



Manual de instrucciones

Interroll Carton Wheel Flow

CF2020

Version 4.2 (septiembre 2014)
FR - Idioma original

Constructor
Interroll Dynamic Storage
310, rue du Clair Bocage
Zone d'Activité Beaupuy 2
85000 Mouilleron le Captif
Francia
Tel. +33 251 37 12 32
Fax +33 157 67 99 71
www.interroll.com
dynamicstorage@interroll.com

Puede descargar el manual en la siguiente página:
http://www.interroll.com/en/downloads/dynamic_storage/ds_user_manual/

Version 4.2 (septiembre 2014)
FR - Idioma original



Índice



A propósito del presente documento

Advertencias en cuanto a la utilización del manual de instrucciones

Contenido del manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones contiene advertencias y datos importantes en cuanto a las distintas fases de funcionamiento del Carton Wheel Flow:

- Transporte, montaje y puesta en servicio
- Funcionamiento seguro, mantenimiento, ayuda en caso de avería, eliminación de los desechos

Validez del manual de instrucciones

El manual de instrucciones describe el Carton Wheel Flow en el momento en que lo suministra Interroll.



Si la instalación corresponde a contenedores o contenidos no estándar, se añaden al presente documento las recomendaciones específicas, modos de funcionamiento específicos y el conjunto de documentos contractuales.

El manual de instrucciones es parte íntegra del producto

- Para garantizar un funcionamiento sin perturbaciones y seguro así como para gozar de la garantía, antes de utilizar el Carton Wheel Flow, respete las consignas del presente manual de instrucciones y sobre todo las del *capítulo "Montaje e instalación", página 12*, y los datos de la confirmación de pedido.
- Conserve el manual de instrucciones a proximidad del Carton Wheel Flow.
- Transmítale el manual de instrucciones a toda empresa que explote o utilice ulteriormente el Carton Wheel Flow.
- Interroll declina cualquier responsabilidad por los daños o averías que pudiesen producirse debido a la no observancia del presente manual de instrucciones.
- Si tiene preguntas tras haber leído el manual de instrucciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente Interroll. En la última página encontrará los contactos en su país.



Advertencias en el presente documento

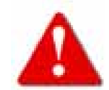
Las advertencias que figuran en el presente documento avisan de los peligros inherentes a la utilización del Carton Wheel Flow. Las advertencias correspondientes las encontrarán en el Capítulo *"Seguridad", página 6*, y al principio de cada capítulo.

Hay tres niveles de advertencias. Podrán reconocerlas con las siguientes palabras clave:

- Peligro
- Advertencia
- Cuidado

Palabra clave	Significado
Peligro	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, acarrea la muerte o graves heridas corporales.
Advertencia	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, puede acarrear la muerte o graves heridas corporales.
Cuidado	Advierte de un peligro que amenaza directamente y que, si no se evita, puede acarrear heridas leves o benignas.

Configuración de una advertencia

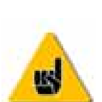


Peligro

Encontrará aquí el tipo y la fuente de peligro

Puede ver aquí las posibles consecuencias de lo que sucede si no se tiene en cuenta la advertencia.

► Puede ver aquí las medidas que permiten neutralizar el peligro.



Aviso

Esta advertencia llama la atención sobre los posibles daños materiales

► Puede ver aquí las medidas que permiten evitar dichos daños materiales.

Otros símbolos



Este símbolo llama la atención sobre una observación relativa a la seguridad.



Este símbolo llama la atención sobre los datos importantes.

► Este símbolo llama la atención sobre una acción que hay que ejecutar.



Seguridad

Consignas básicas de seguridad

El Carton Wheel Flow incluso ensamblado siguiendo las artes del oficio puede llegar a presentar algún peligro de utilización:

- Heridas o accidente mortal del usuario o terceros
- Daños causados al Carton Wheel Flow o a otros bienes materiales



La no observancia de las consignas señaladas en el presente manual de instrucciones puede acarrear graves heridas.

► Por favor lean atentamente el manual de instrucciones y procuren respetar las consignas de seguridad.

► La utilización del Carton Wheel Flow debe confiarse a personal cualificado y debidamente formado.

► Procure guardar el manual de instrucciones a proximidad del lugar de utilización, y a mano de todos.

► Procure siempre respetar la legislación vigente en su empresa.

► Si tiene preguntas tras haber leído el manual de instrucciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente Interroll. En la última página encontrará los contactos en su país.

Utilización conforme

El Carton Wheel Flow está exclusivamente reservado para un uso industrial y en entornos apropiados. Los marcos instalados se destinan únicamente al almacenamiento dinámico (gravitacional) de carga aislada prevista y previamente validada. Se reservan exclusivamente para el almacenamiento de los contenedores referenciados o normalizados. Cualquier otra utilización podrá ser considerada como disconforme.

Hay que respetar las configuraciones de la instalación. Están definidas en la confirmación de pedido y en el presente manual de instrucciones. No se permiten modificaciones en cuanto a componentes y su emplazamiento en el marco.



El contenido no puede en ningún caso rebasar la carga máxima definida por el proveedor del contenedor o por la norma.

Utilización disconforme

El Carton Wheel Flow no está estudiado para transportar personas.

Las aplicaciones disconformes a la utilización prevista del Carton Wheel Flow requieren el acuerdo, previo y escrito, por parte de Interroll.



Personal cualificado

Por personal cualificado, se entienden personas capaces de leer y entender el manual de instrucciones y de ejecutar respetando las artes del oficio el trabajo teniendo en cuenta la legislación vigente.

Hay que confiarle la utilización del Carton Wheel Flow a personal cualificado y formado al producto, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los manuales de instrucciones e ilustraciones correspondientes
- Consignas de seguridad del manual de instrucciones
- Prescripciones e disposiciones específicas a la instalación, *ver "Montaje e instalación", página 12*
- Legislación vigente relativa a la seguridad laboral y prevención de accidentes

Peligros



Encontrarán a continuación datos relativos a los distintos tipos de peligros o daños que pudiesen producirse, al instalar y al utilizar el Carton Wheel Flow.

Heridas corporales

- ► El material en todos sus modos de funcionamiento debe ser utilizado por personal cualificado.
- ► Respetar los datos técnicos descritos en la confirmación de pedido. Los contenedores deben tener un fondo plano y rígido, capaz de aguantar la carga. El ratio de dimensión entre la base y la altura debe aportarle al contenedor una buena estabilidad.
- ► Respetar las instrucciones de montaje y funcionamiento.
- ► Utilizar únicamente medios de manutención adecuados.
- ► Controlar y mantener la instalación con regularidad.
- ► Comprobar que no haya nadie circulando ni debajo de las cargas, en las zonas de carga y descarga del marco de almacenamiento dinámico. Tomar las medidas necesarias para prohibir la presencia de personal en el interior de los marcos.
- ► Comprobar que las zonas de carga y descarga tienen un alumbrado suficiente para no entorpecer la operación de manutención.
- ► Comprobar que el pasillo de carga / descarga tenga un alumbrado suficiente para no molestar las operaciones de manutención.
- ► No apoyarse ni andar sobre los componentes del Carton Wheel Flow.

Piezas en rotación

- ► Llevar ropa de trabajo ajustada y equipos de protección individual (zapatos de seguridad, guantes, etc.).
- ► Si llevan el pelo largo atarlo o ponerse una carlota.
- ► No llevar joyas, como collares o pulseras.
- ► No apoyarse ni andar sobre los minicarriles.



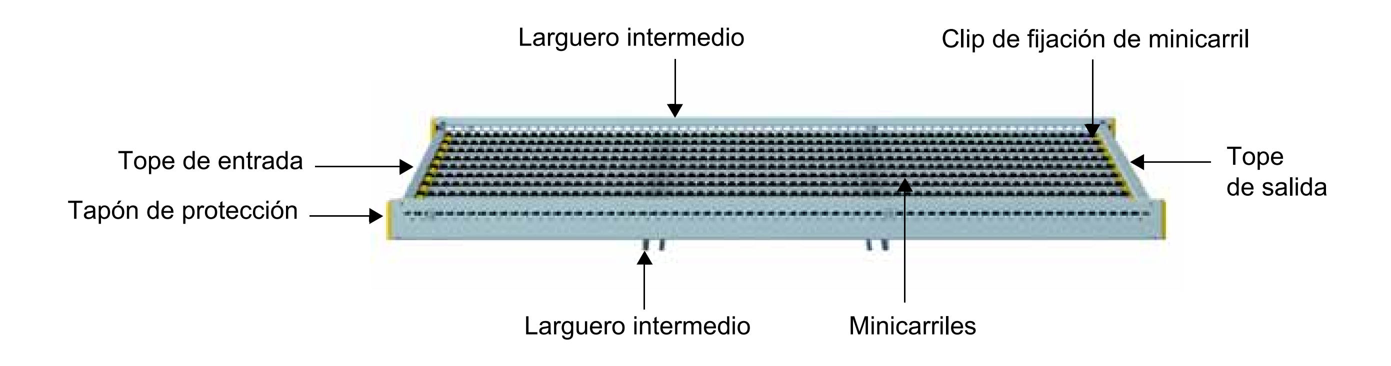
Datos sobre el producto

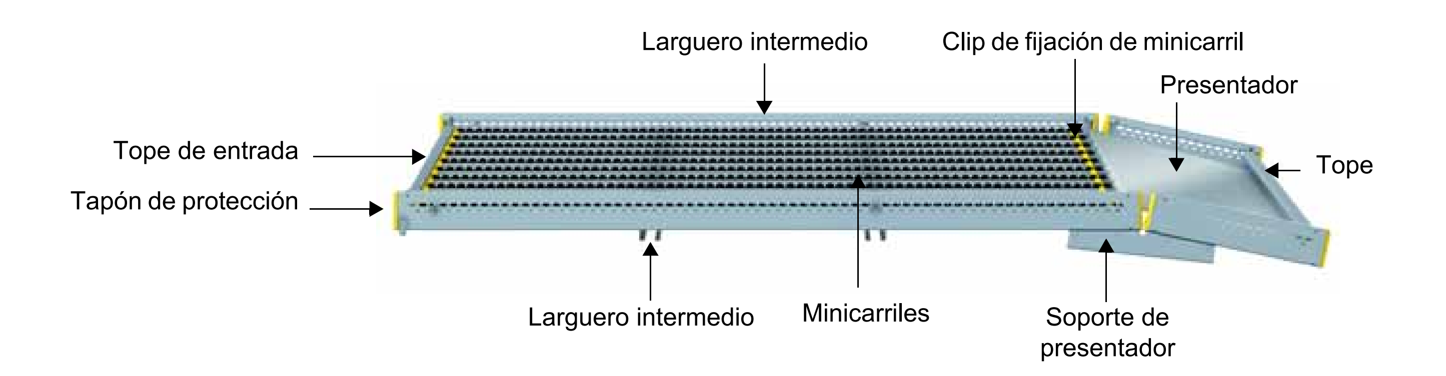
Descripción del producto

El Carton Wheel Flow aporta soluciones adaptadas a la manutención y preparación de pedidos de cargas livianas.

El producto consta de minicarriles fijados sobre un marco rígido.
A continuación, encontrará los principales componentes del Carton Wheel Flow.

Componentes







Configuraciones posibles

Carton Wheel Flow propone numerosas soluciones de carga y descarga. A continuación, las distintas posibilidades estándar que propone Interroll.

- Carga



FIFO

LR
Estándar

LP
Con plancha de carga

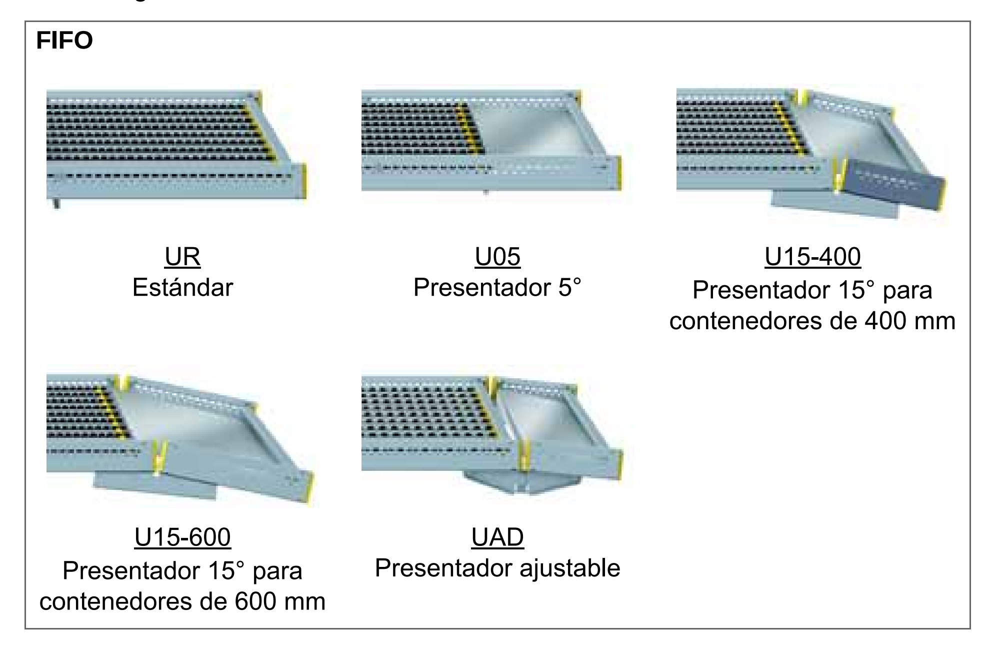
LS
Carga mediante transelevador automático



LIFO

LL
Tope trasero estándar

- Descarga



FIFO

UR
Estándar

U05
Presentador 5°

U15-400
Presentador 15° para contenedores de 400 mm

U15-600
Presentador 15° para contenedores de 600 mm

UAD
Presentador ajustable



LIFO

UR
Estándar

U05
Presentador 5°



Características técnicas del Carton Wheel Flow

Sistema gravitacional

Cargas	Máximo 200 kg / m²
Pendiente de la bandeja	Pendiente preconizada 3 a 4.5% para contenedores de plástico 4 a 5.5% para cajas de cartón 5.5 a 7% para contenedores KLT *ver "Controles antes de la primera puesta en servicio", página 42*
Medios de manutención	Manual salvo si especificado en la confirmación de pedido

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	en funcionamiento	-28 °C a +40 °C
	de montaje	-28 °C a +40 °C
	de transporte y almacenamiento	-28 °C a +80 °C
Humedad relativa		Hasta 90 % al máximo, sin condensación
Entorno	El Carton Wheel Flow no conviene para ser utilizado en un entorno que suponga los siguientes riesgos: • Oxidación (atmosférica o por ataques químicos) • Proyección • Descomposición • Vibración • Explosión • Radiación • Irradiación Puede haber excepciones tras haberlo consultado con Interroll.	

Composición de las cargas

La composición de las cargas y sus contenedores no deben:

- Oxidarse
- Corroerse
- Descomponerse
- Bloquear los componentes de la bandeja
- Contaminar los componentes de acero y plástico
- Trabar el funcionamiento de cualquier mecanismo

El Carton Wheel Flow no debe ser utilizado en contacto directo con productos alimentarios.



Transporte y almacenamiento

Transporte

► El transporte sólo deberá efectuarlo personal cualificado y autorizado.
► El transporte se efectuará con los medios de levantamiento adecuados.

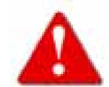
Almacenamiento

► Almacenar el material en el interior.
► No almacenar el material al exterior, o en un lugar expuesto al polvo o las proyecciones.
► Respetar las condiciones ambiente, *ver "Características técnicas del Carton Wheel Flow", página 10*.
► No superponer cargas adicionales sobre las paletas y cajas que contengan el Carton Wheel Flow y sus componentes.



Montaje e instalación

Advertencias que se refieren al montaje



Advertencia

Riesgo de herida si no se monta correctamente

- ► Como el Carton Wheel Flow no deja de ser un subsistema de una instalación global, hay que analizar los riesgos de la instalación global.
- ► Estudiar las medidas de protección necesarias respecto a los riesgos relacionados con condiciones locales de implantación y utilización.
- ► Definir una zona de seguridad para la zona de trabajo.
- ► Resguardar la zona e instalar la señalización y protección adecuadas.
- ► Para ensamblar los módulos en la estantería, referirse a las reglas de seguridad vinculadas con el trabajo en altura.
- ► No apoyarse ni andar sobre los componentes del Carton Wheel Flow.
- ► Durante toda la duración del montaje, llevar equipos de protección individual adecuados (guantes, zapatos de seguridad, etc.).

Reglas de montaje

Las bandejas de almacenamiento dinámico son subsistemas de una instalación global. Se entregan en conformidad con los datos técnicos especificados en la confirmación de pedido.

La entrega de las bandejas Carton Wheel Flow consta de carriles con ruedas y accesorios. Estos componentes deben montarse, instalarse y posicionarse en una estantería.



Cualquier modificación que se efectúe sobre los componentes o las bandejas libera la responsabilidad de Interroll y será considerada como una utilización disconforme del Carton Wheel Flow.

Personal cualificado

El montaje e instalación deberán efectuarlos personal cualificado conforme a las instrucciones de estas actividades y a las instrucciones de seguridad.

El responsable del personal que proceda al montaje de las bandejas debe ser técnicamente competente y haber sido formado a lo que sigue:

- Los productos y su utilización
- Los peligros inherentes al montaje de elementos pesados o voluminosos a gran altura
- Los riesgos debidos a defectos de montaje
- Los ajustes necesarios al buen funcionamiento de las bandejas.



Interroll está a su disposición para dispensar una formación específica Carton Wheel Flow. Pídanos presupuesto.



Reglas generales

- ► Comprobar la estabilidad de los componentes sobre los contenedores antes de cortar los flejes.
- ► Tras haber cortado los flejes, no hay que mover el contenedor.
- ► Cuidado: durante el montaje no deteriore los componentes.
- ► El ratio de dimensión entre la base y la altura debe aportarle al contenedor una buena estabilidad.
- ► Antes de fijar o colgar un equipo (por ejemplo rociador) en el volumen ocupado por la instalación de almacenamiento dinámico, consulte previamente a Interoll (salvo portaetiquetas y regleta pick to light).



- ► El par de apriete recomendado es de 23 Nm mínimo y 28 Nm máximo.
- ► Una vez acabada la instalación limpiar la obra. No dejen componentes ni herramientas en el entorno de la instalación.
- ► Deje un espacio mínimo de 25 mm entre 2 contenedores o entre el contenedor y el puntal de escala.
- ► Si utiliza una guía contínua o de entrada, deje un espacio mínimo de 7,5 mm entre el contenedor y la guía.

Ajuste de la pendiente:

- ► 3 a 4,5 % para los contenedores de plástico / 4 a 5,5 % para las cajas de cartón / 5,5 a 7 % para los contenedores KLT
- ► Proceda a los siguientes tests con las cargas más livianas y las más pesadas.

Empiece por ensamblar una bandeja de cada tipo y efectúe los siguientes tests funcionales antes de ensamblar el resto de la instalación.

- ► Ponga la carga en la bandeja del lado carga.
- ► Controlar que la carga no se desvíe de su eje durante la bajada
- ► Al pararse en el tope, sea cual sea el tipo de carga (manual o automático):
  - El contenido debe permanecer en el interior del contenedor
  - El contenedor debe pararse en el tope sin dañar el contenido
  - El impacto debe ser aceptable, no brutal sin dañar el contenedor. Si necesario, utilice clips de freno o ajuste la pendiente de las bandejas.
- ► Compruebe que el contenedor que da con el tope puede ser retirado mientras hay otros contenedores acumulados en la misma bandeja.



- ► Respete el espacio libre mínimo por encima del contenedor a todo lo largo del pasillo.
  - contenedor plástico: 30 mm
  - contenedor cartón: 50 mm



El conjunto de componentes necesarios para el ensamblaje de la bandeja se describe en el plano de la bandeja que se suministra con el producto. Véase muestra a continuación.

MUESTRA

Cliente	
Contacto	
Su referencia	
Oferta num.	

1 Tipo de bandeja(s)	LR UR
Codigo de	C 2694 A 6128 D04 A12 G A
Carga por bandeja	650 kg

Nr :	01
Fecha	17/12/2010
	DEV OEM-S10

Minicarril

Tope de entrada

Perfil lateral

6027 mm

6128 mm

2694 mm

Tope de salida

4 Larguero(s) intermedio(s) equid. (H=66 mm)

Conector	
Universal connectors 32mm	
Cantidad	12

Clipo de freno	
Cantidad	0

Guía de entrada	
Longitud	150 mm
Cantidad	0

Antirotorno	
Cantidad	0

Guía continua	
Longitud	6025 mm
Cantidad	0

Minicarril

Codigo

Start R000, Intermediate X18 X054 X18, End -000, -1C

Loading X=28mm Y=42mm Z=56mm; Unloading; Wheel color

Pletina de union minicar.			
	Color	Black	
	Longitud	6060 mm	
	Cantidad	6	6 if staggered
	1	R000X18X054X18-000-1C 2520mm	R014X18X071X18-000-1C 3010mm
	2	R000X18X090X18-012-1C 3540mm	R000X18X072X18-026-1C 3050mm



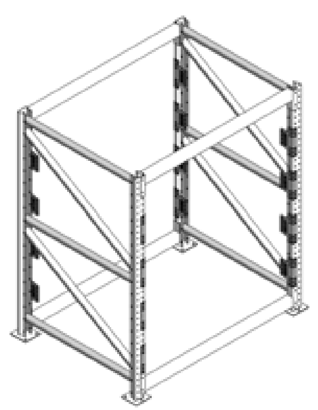
Etapa 1 - Conectores

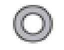


Respetar el número de conectores a fijar por bandeja. Dicho número aparece en el plano de bandeja que se suministra con el producto.



Fijar uniforme y simétricamente los conectores. Debe haber obligatoriamente una fijación del lado carga y del lado descarga.



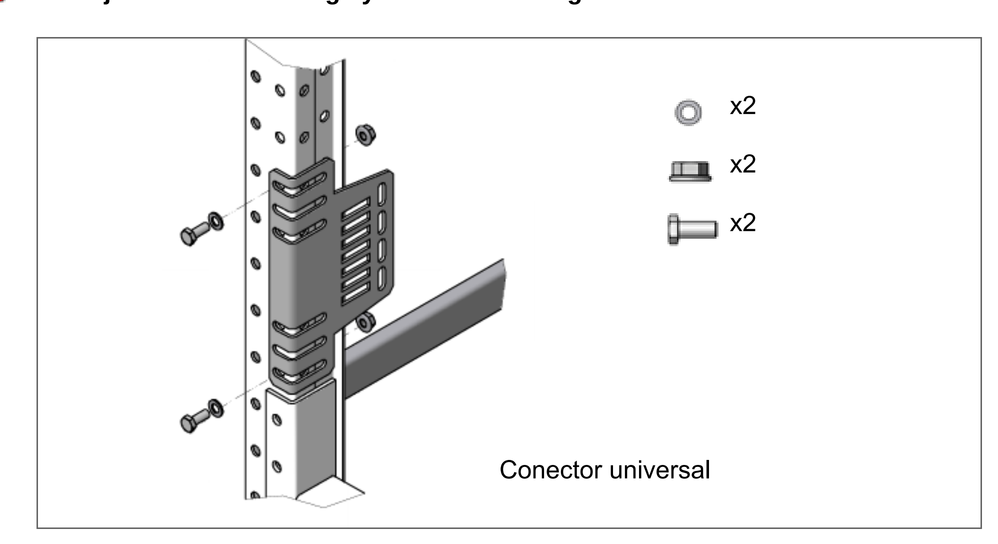
 03RON800000

 03ECROUTEN8

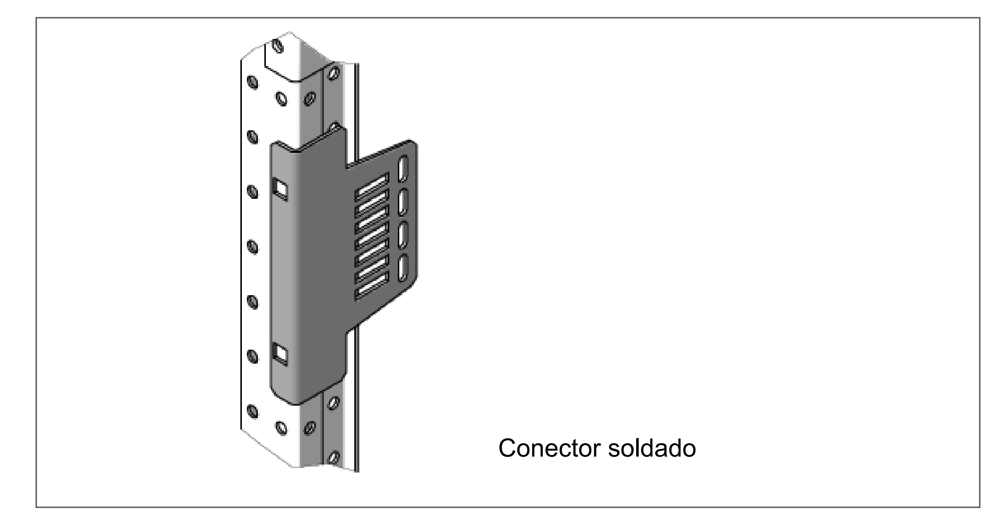
 03VISH8X20

 03VISTRCC8X20

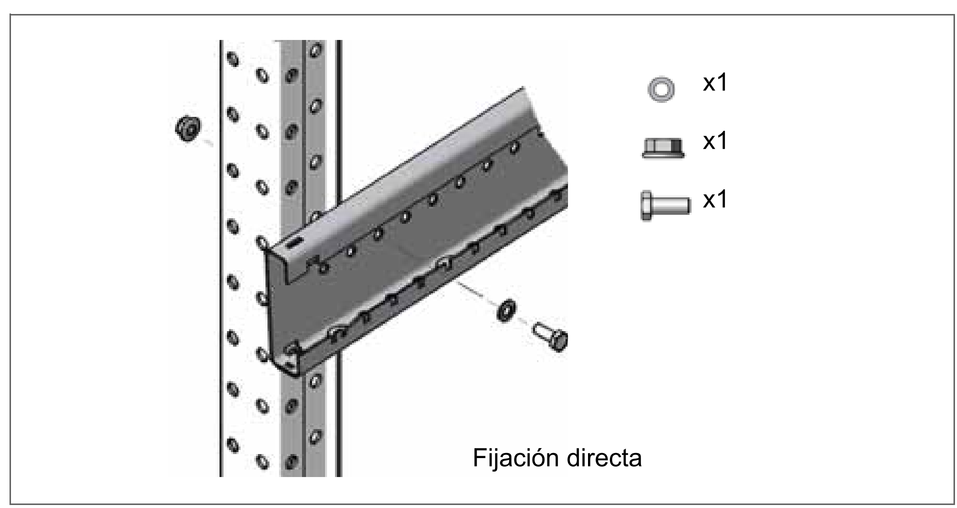
 03ECROUOREILLE8



Conector universal



Conector soldado



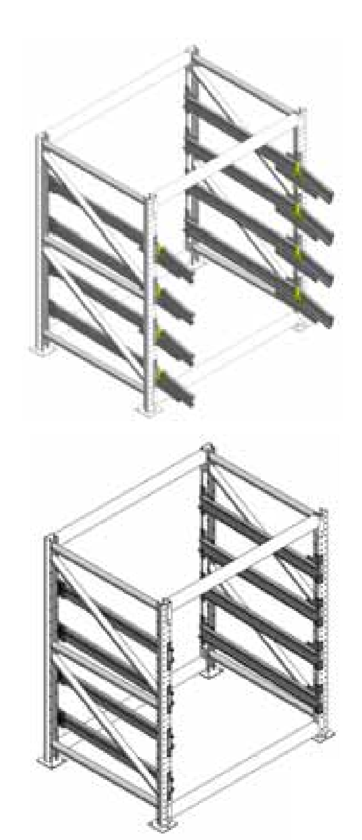
Fijación directa



Etapa 2 - Largueros

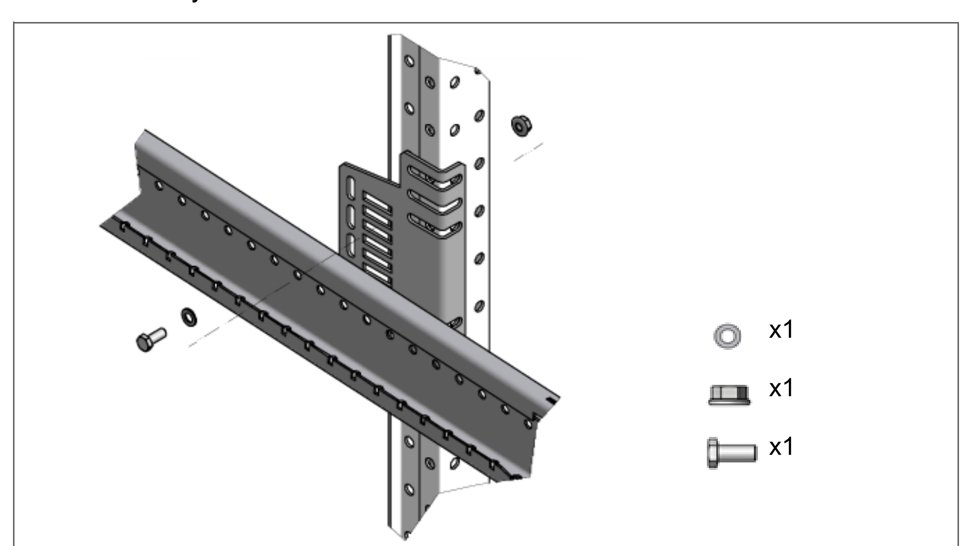


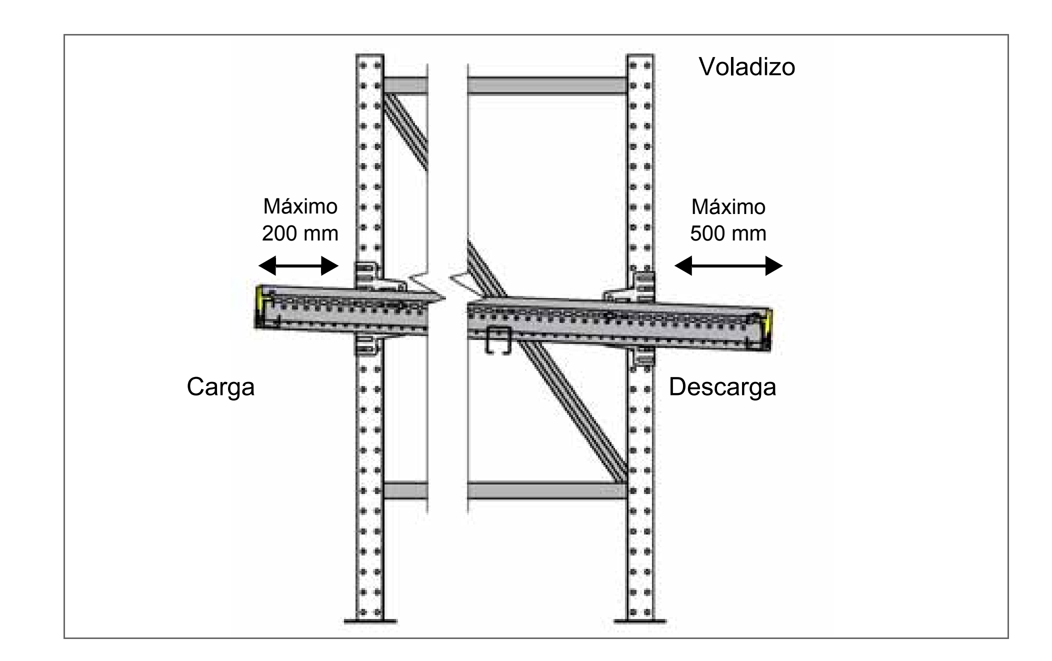
Fije obligatoriamente los largueros intermedios a cada uno de los conectores para que los elementos transversales (topes de entrada y salida) queden horizontales.





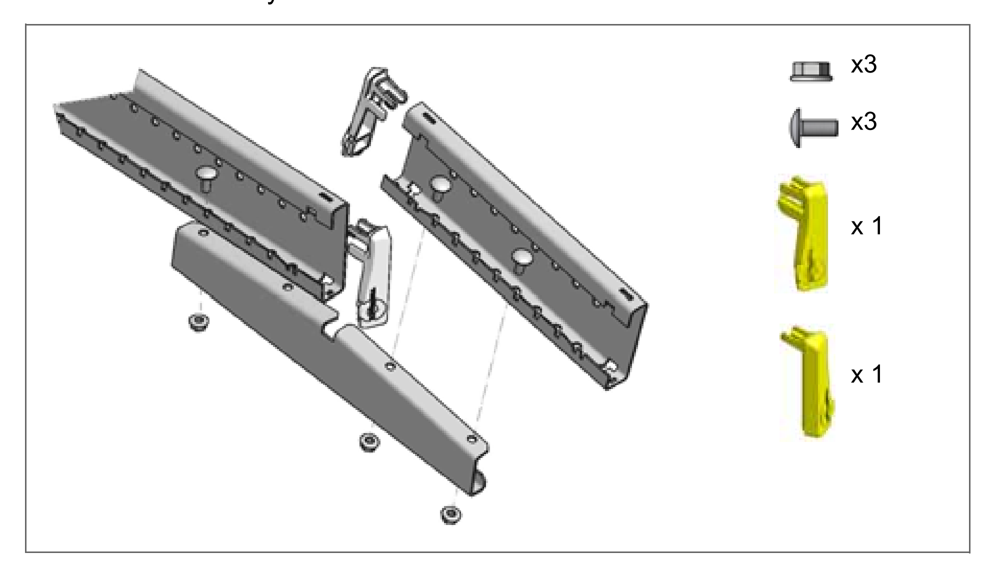
- Salidas UR y U05



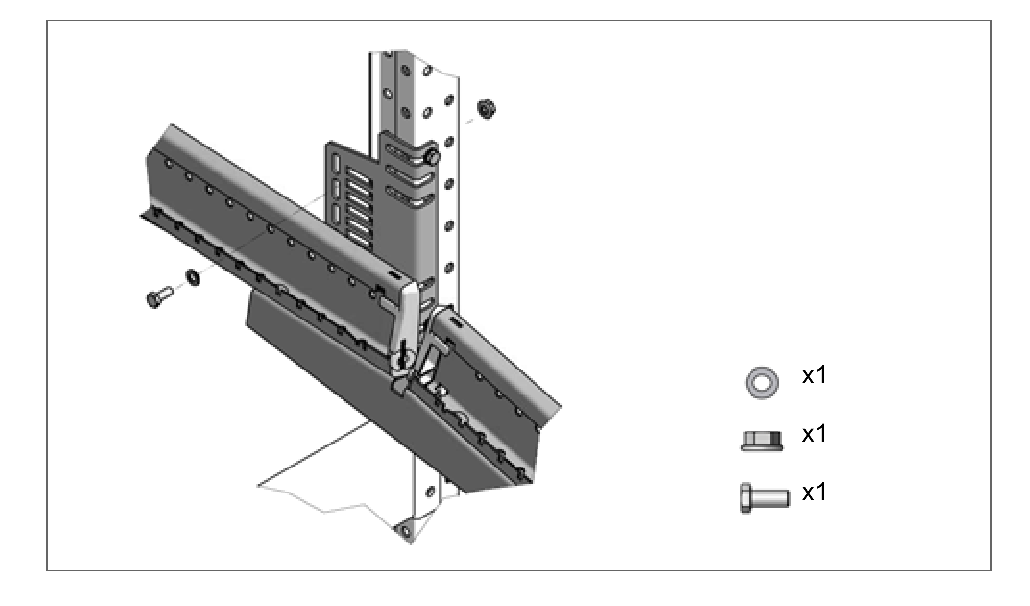




◆ Salidas U15-400 y U15-600

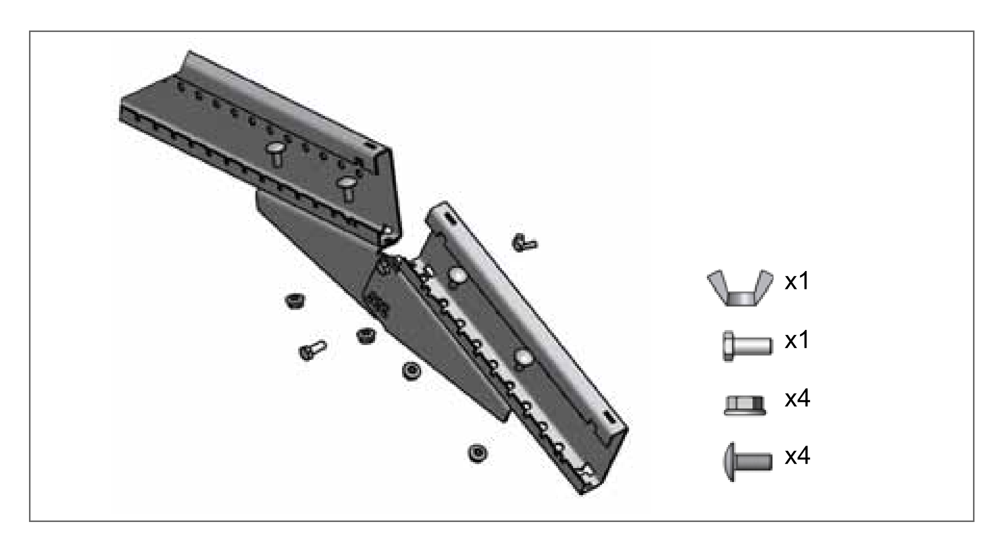


► De momento fije sólo 3 tornillos.

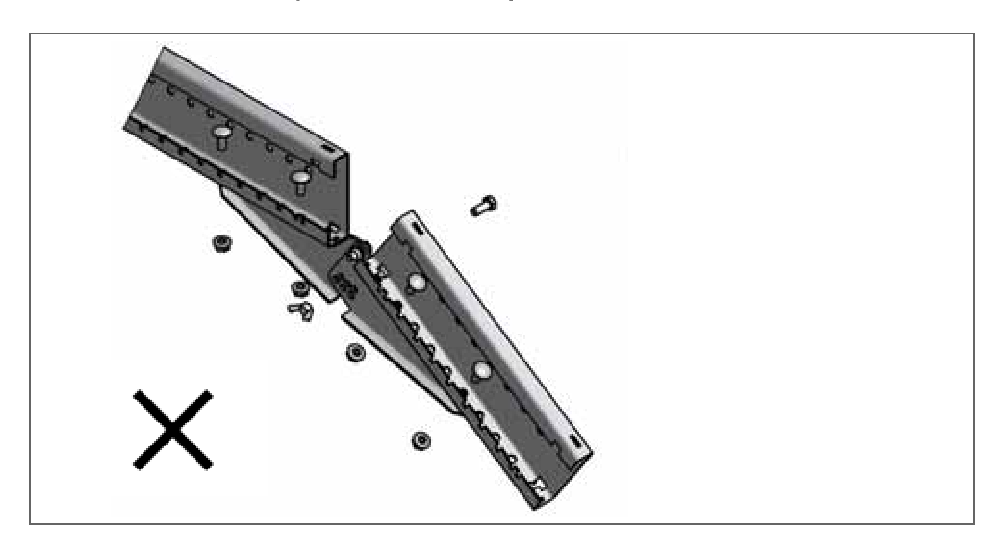


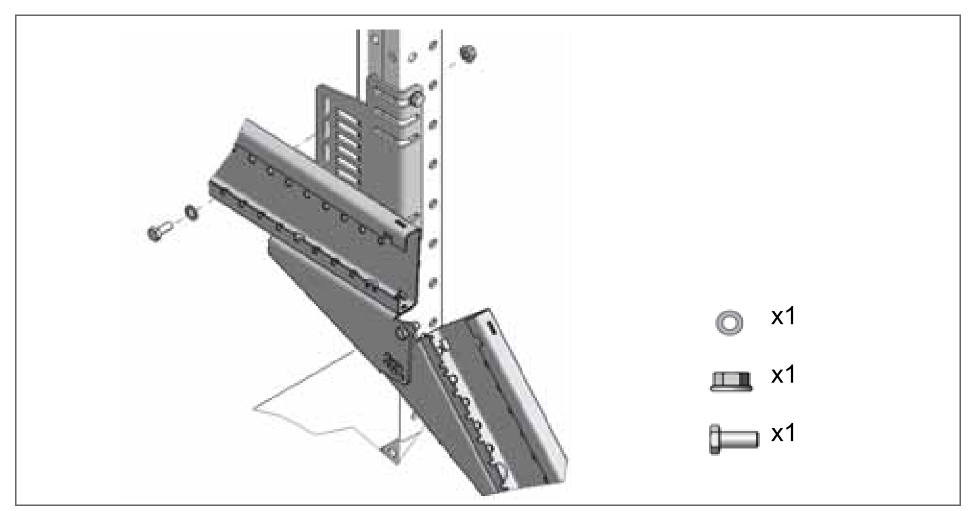


- Salida UAD



Si se invierte el montaje de la escuadra puede causar heridas.



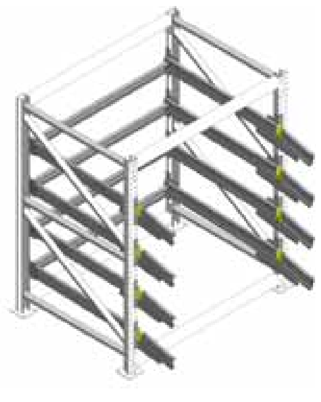


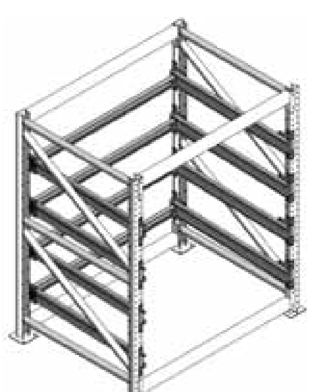


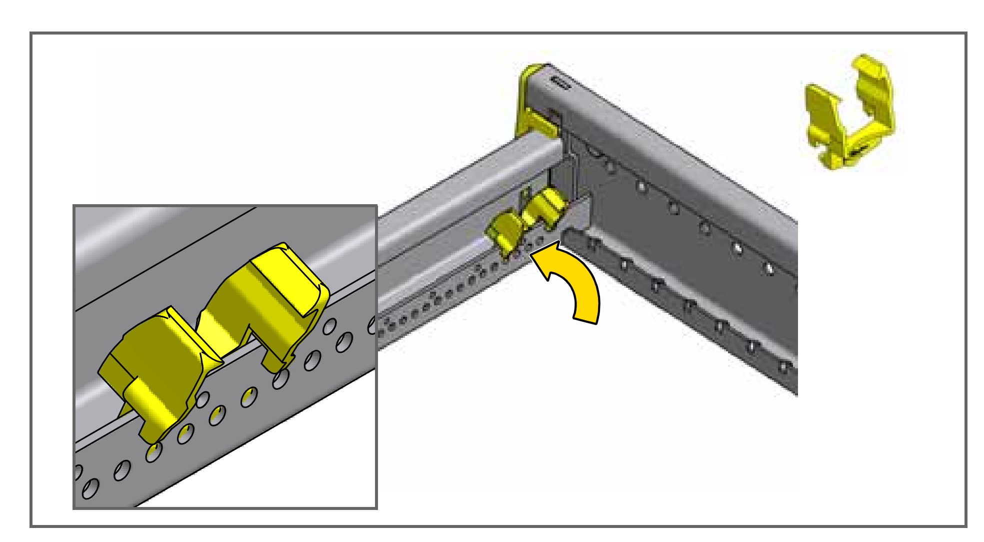
Etapa 3 - Tope de entrada



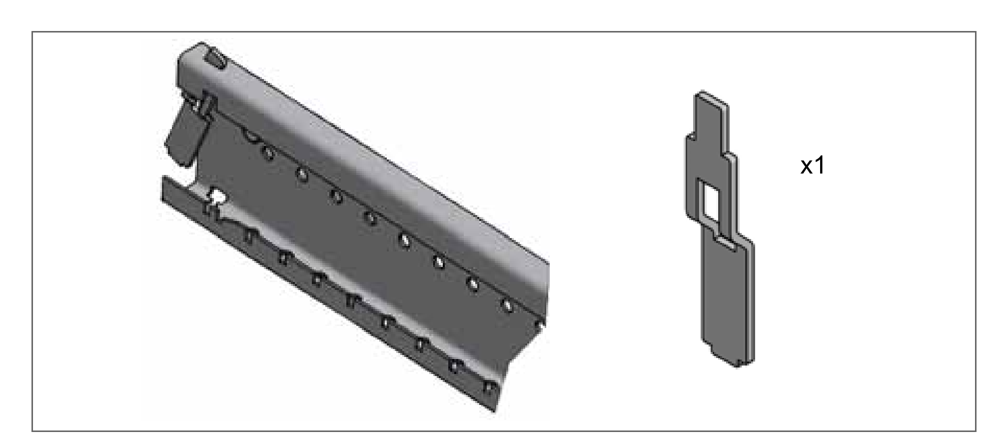
Para ganar tiempo, los clips de fijación de carril pueden fijarse en esta etapa.







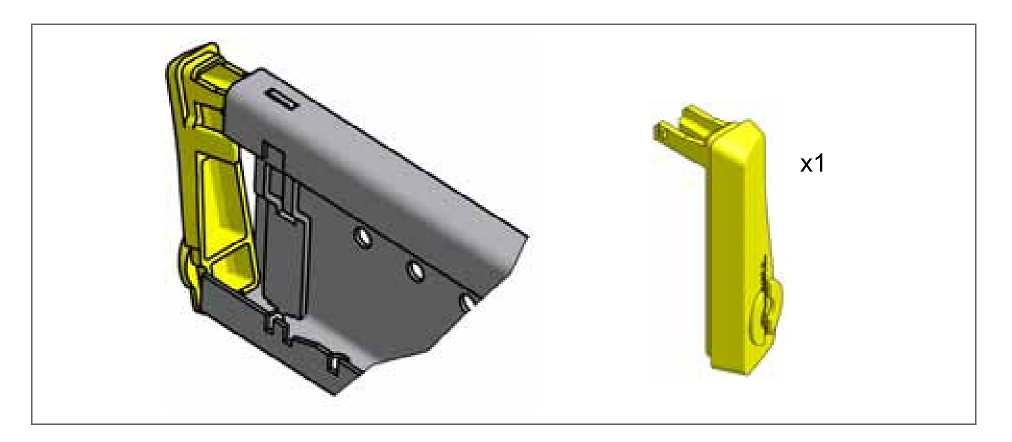
- Entrada LR

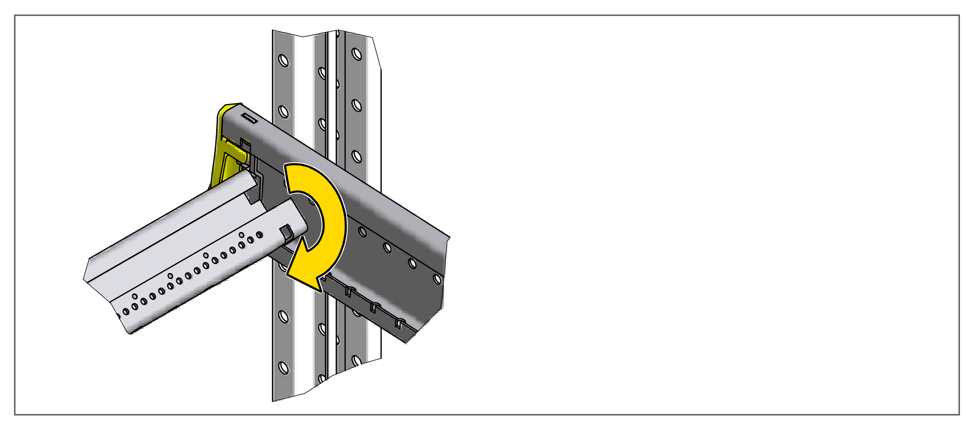




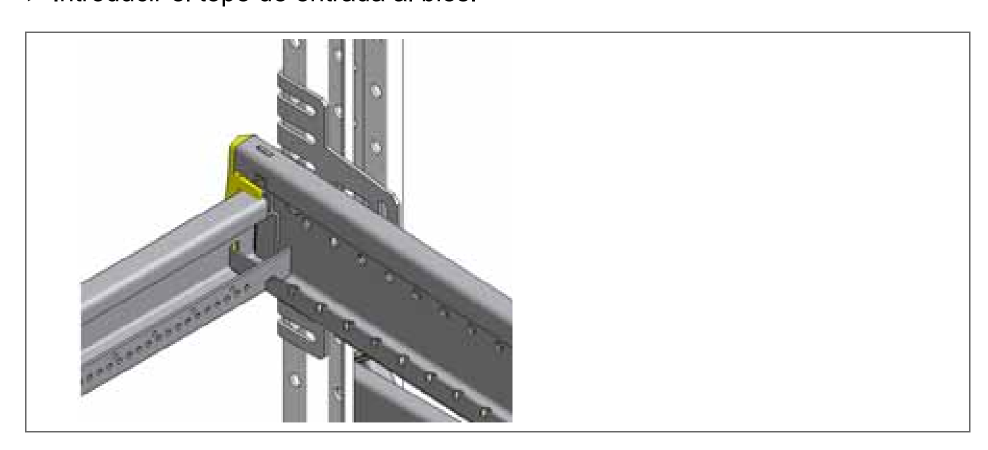
No se olvide del bloqueo. El bloqueo sirve de fijación del tope de carga.





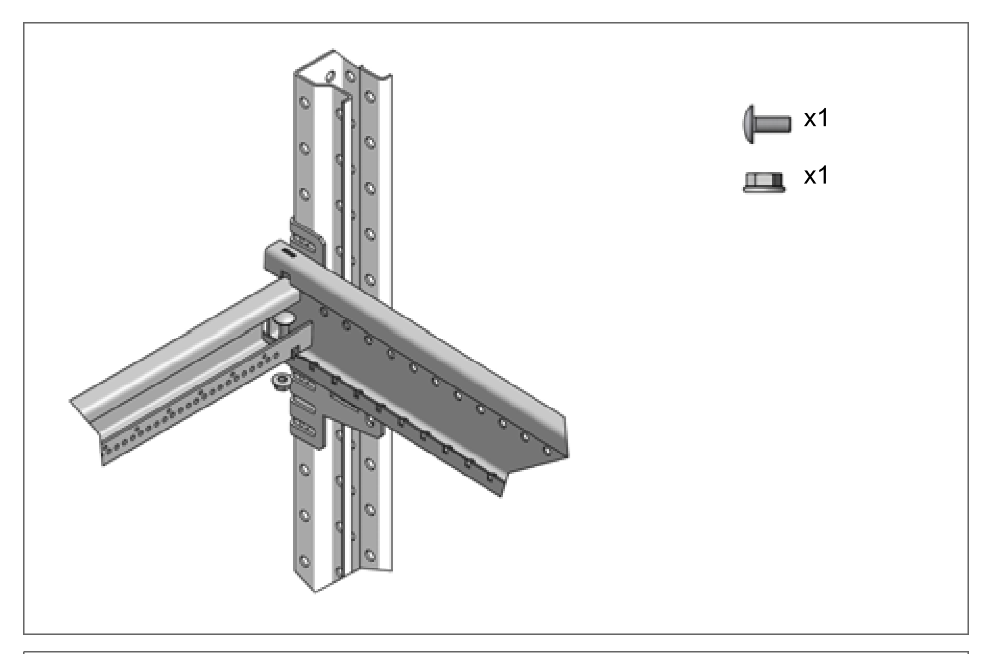


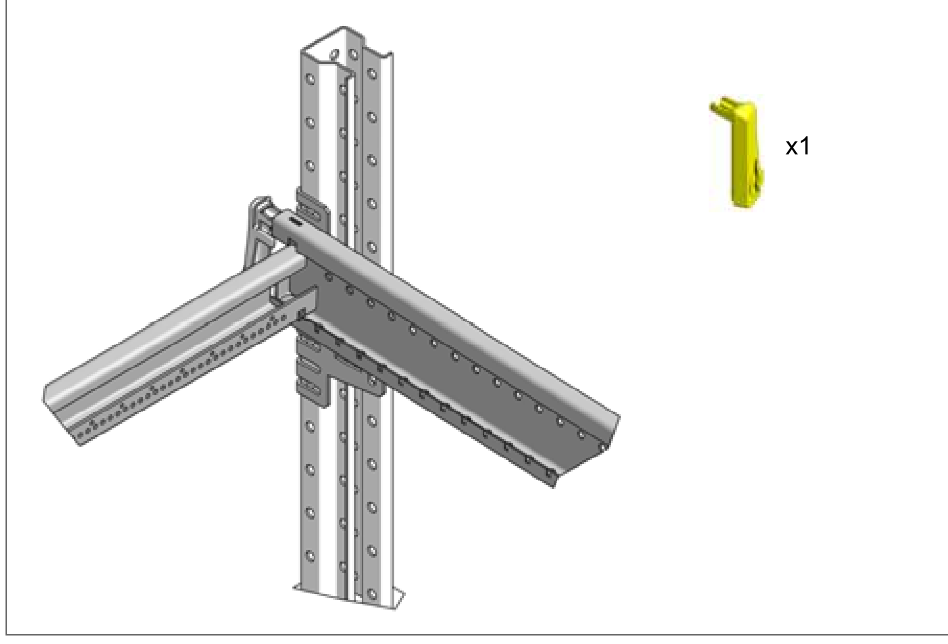
► Introducir el tope de entrada al bies.





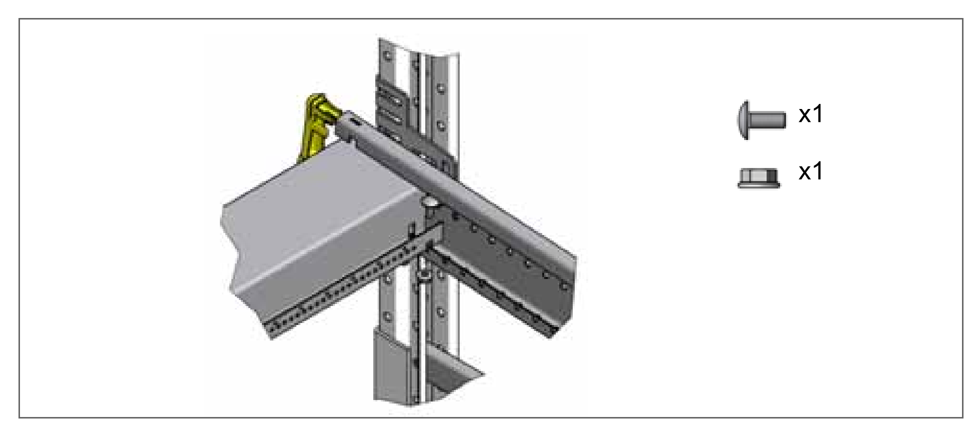
- Entrada LS

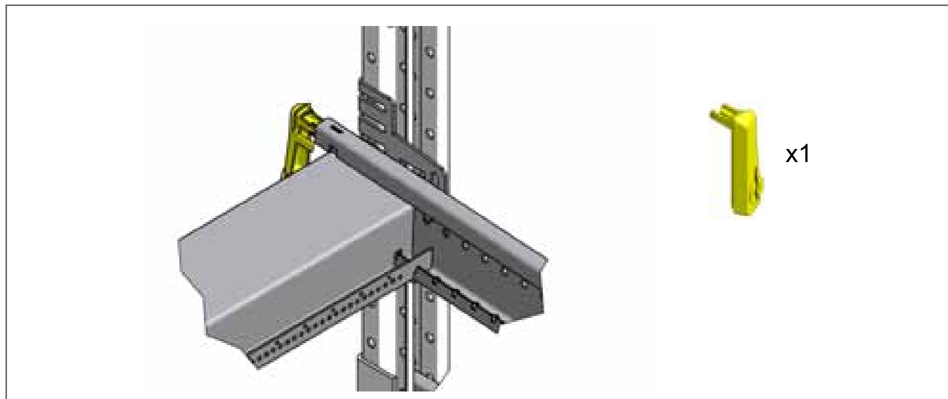




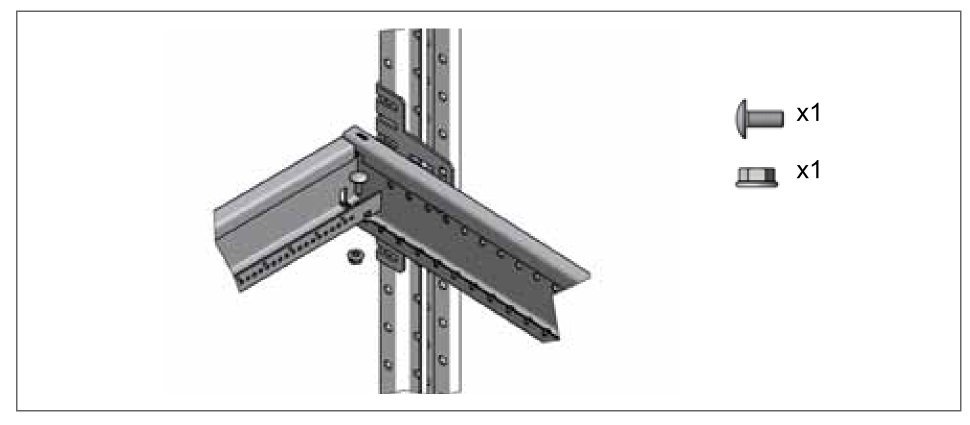


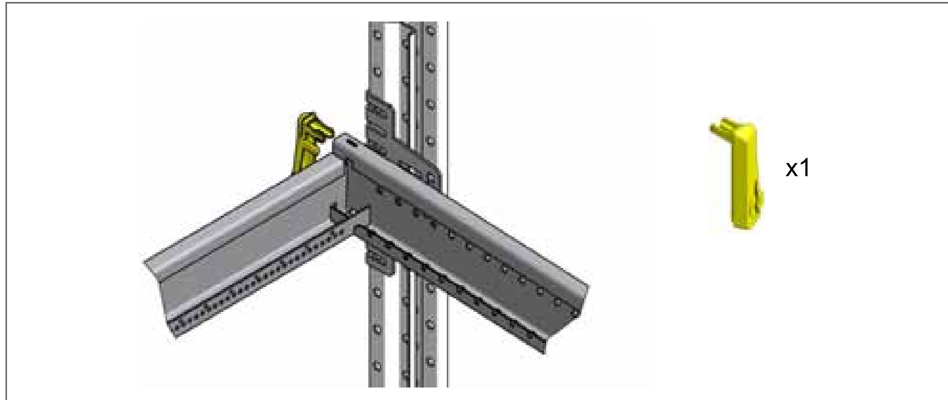
- Entrada LP





- Tope trasero LL





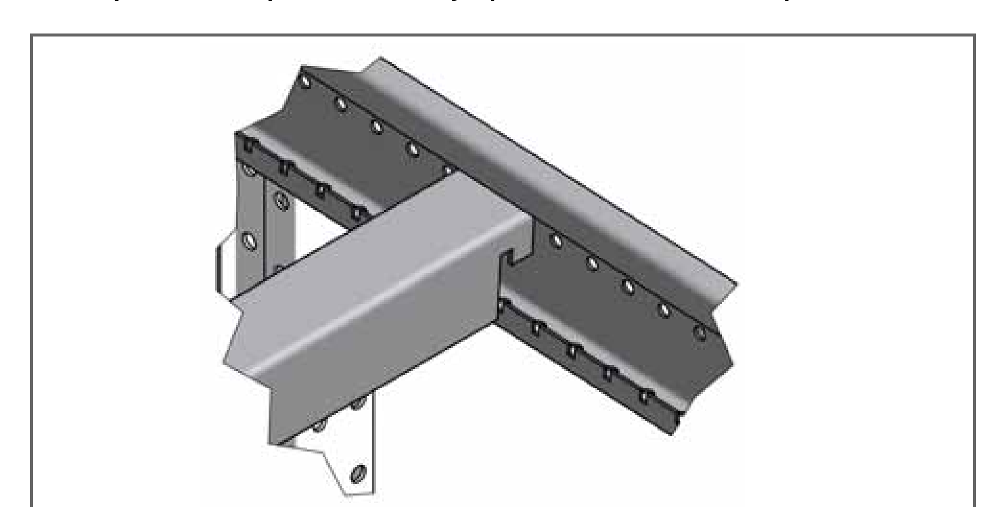


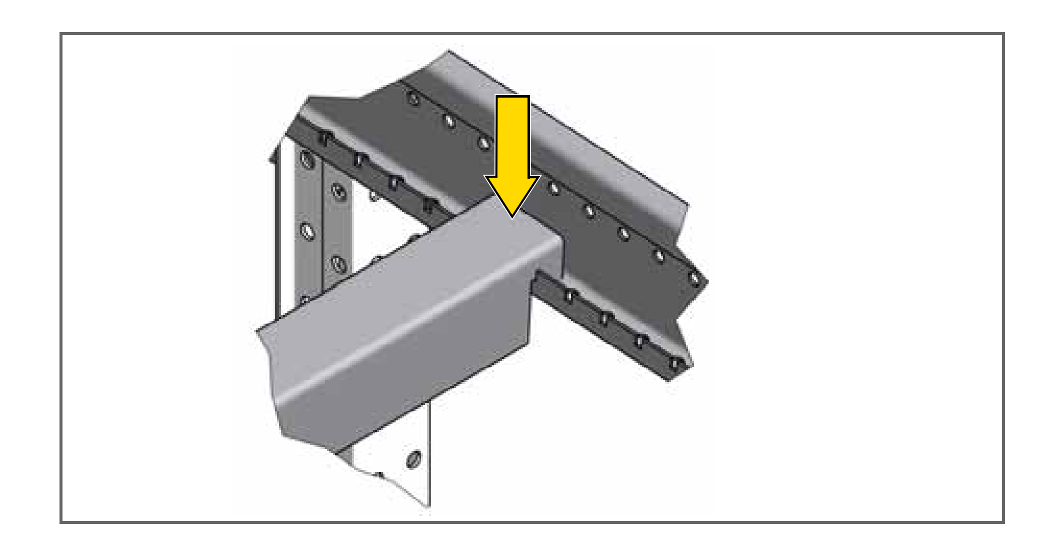
Etapa 4 - Largueros intermedios

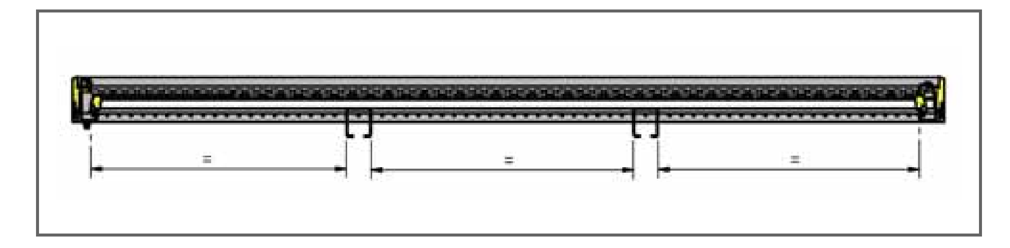
◆ Largueros intermedios estándar



Respetar el número y el tipo de largueros a montar en cada bandeja. Dicho número aparece en el plano de bandeja que se suministra con el producto.









Respetar una misma distancia entre cada larguero intermedio a lo largo de todo el carril.



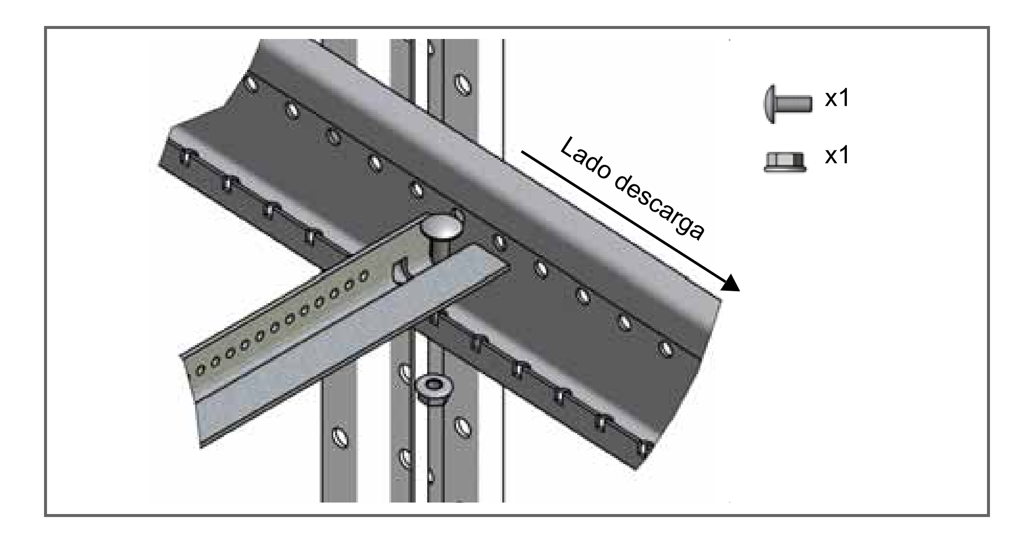
- Larguero escuadra intermedio (si carriles > 4 600 mm)

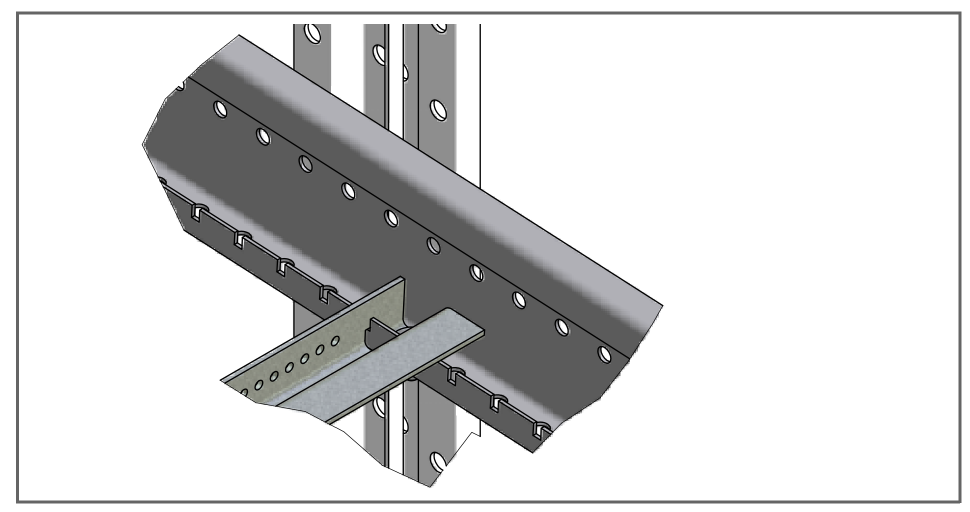
Este larguero escuadra intermedio sólo sirve de soporte de alineamiento de carril.

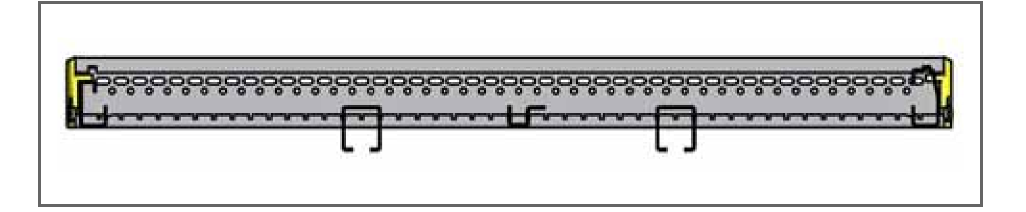
1 larguero escuadra intermedio si carril > 4 600 mm

2 largueros escuadra intermedios si carril > 7 600 mm

3 largueros escuadra intermedios si carril > 9 000 mm









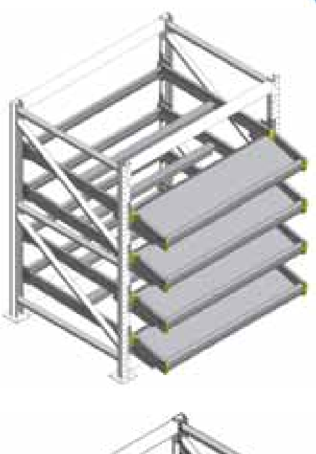
Respetar una misma distancia entre cada larguero escuadra intermedio a lo largo de todo el carril.

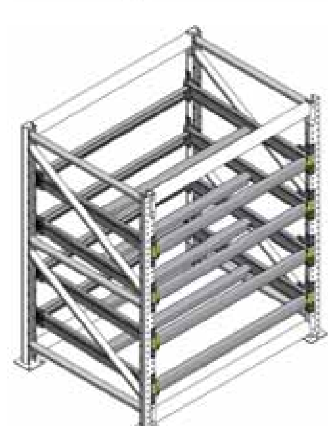


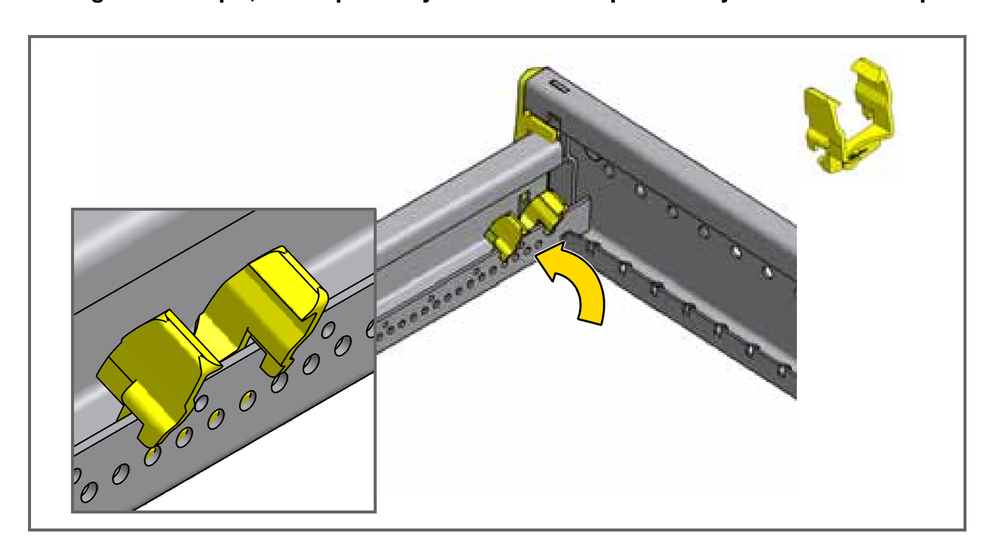
Etapa 5 - Tope de salida



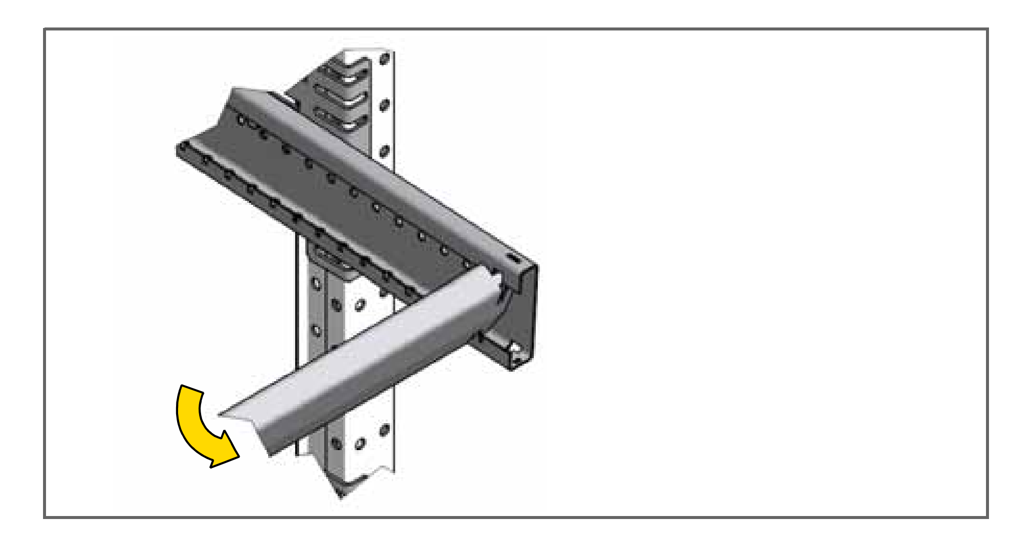
Para ganar tiempo, los clips de fijación de carril pueden fijarse en esta etapa.

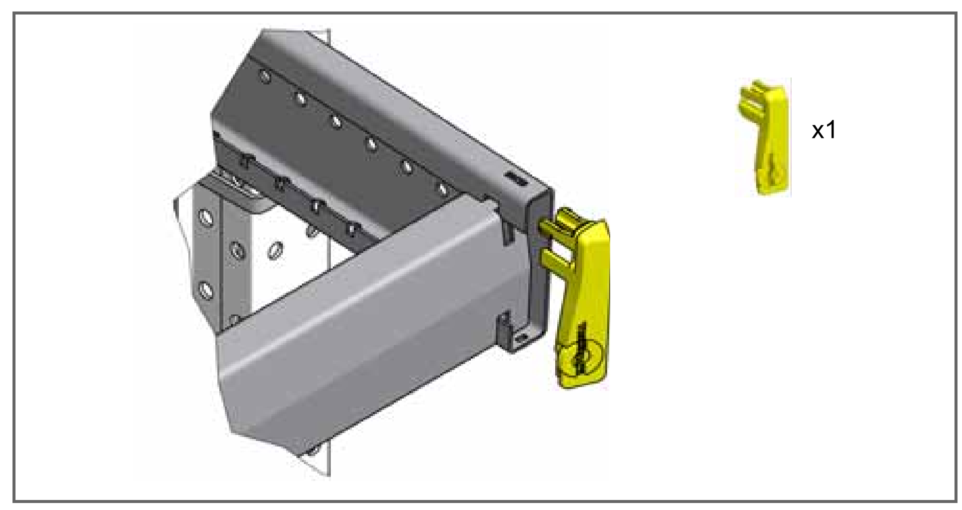






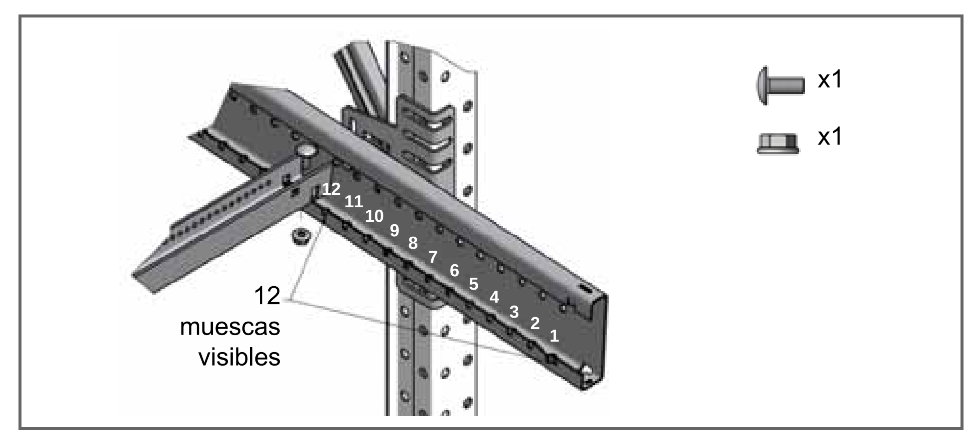
- Salida UR

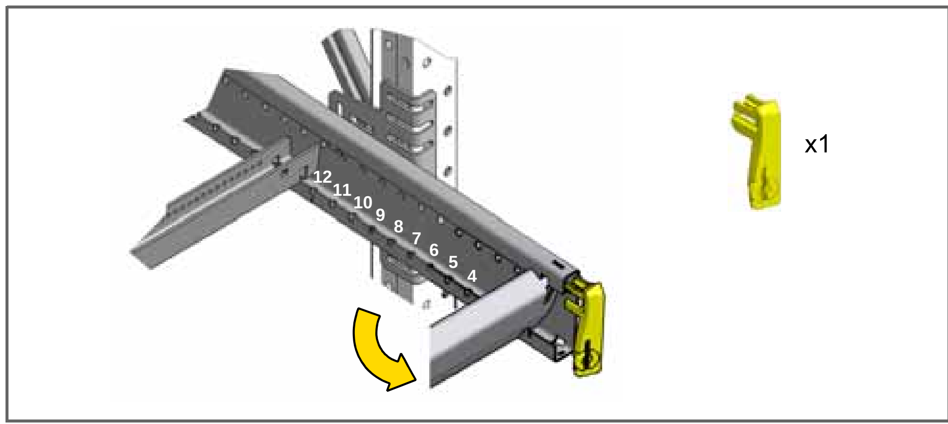


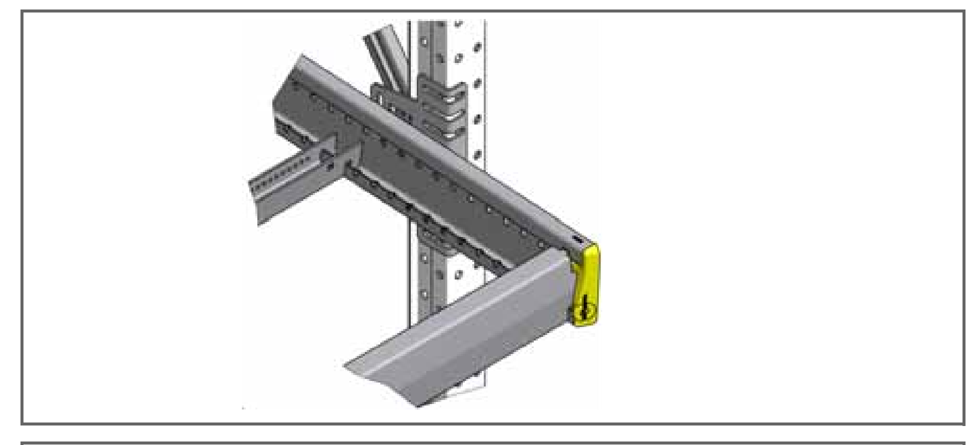


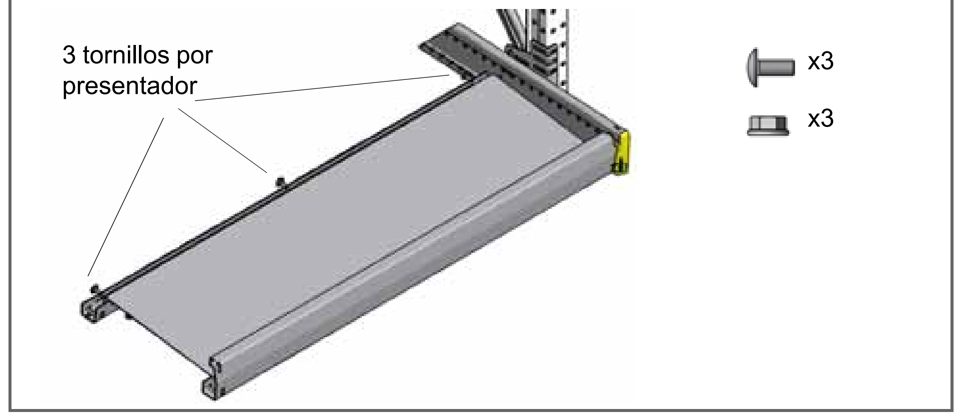

INTERROLL

◆ Salida U05


x1
x1
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
12
muescas
visibles

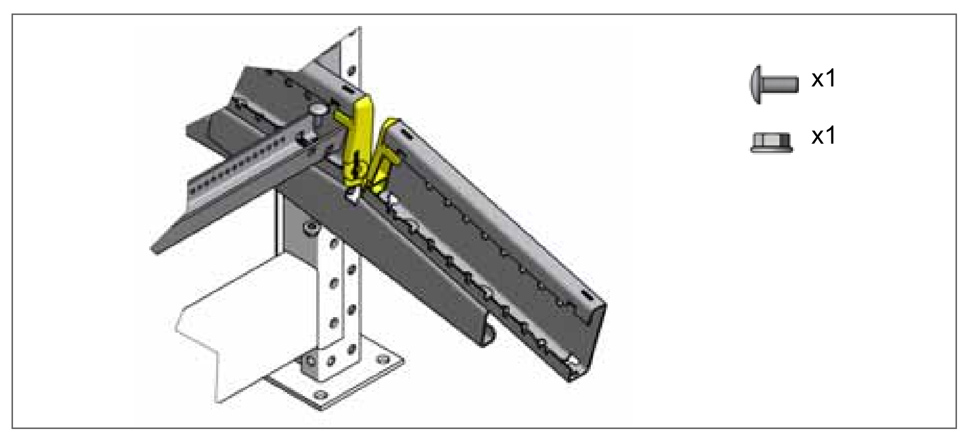

x1
12
11
10
9
8
7
6
5
4

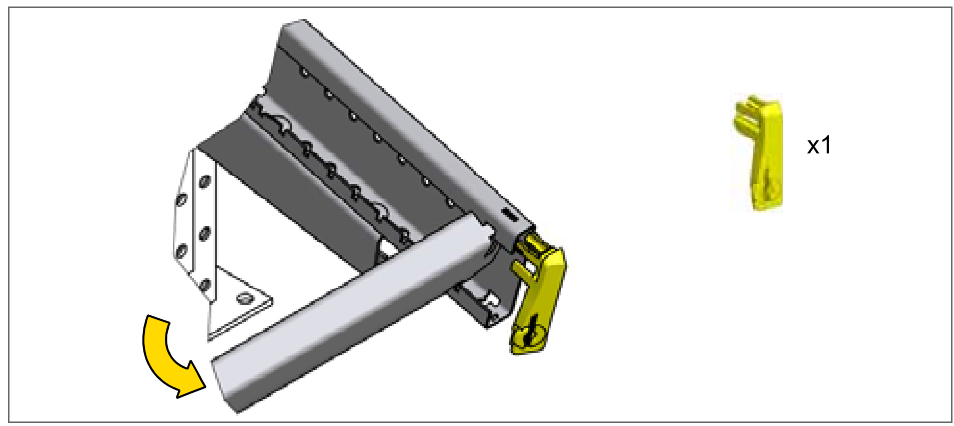


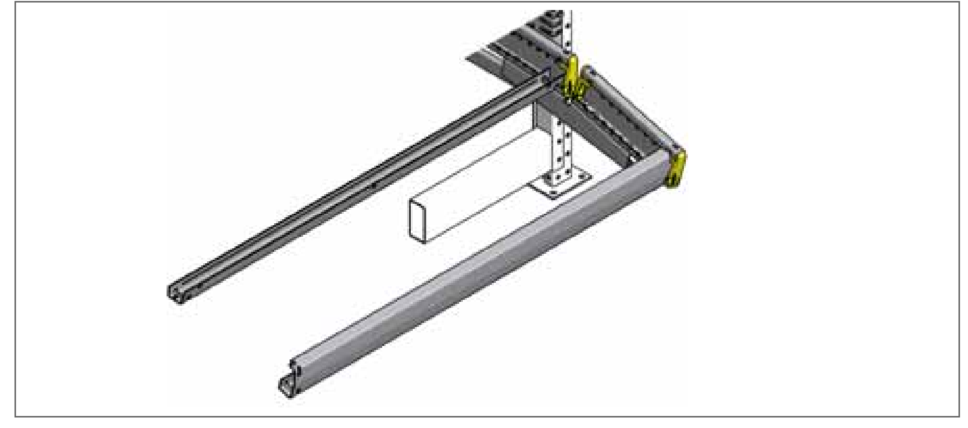

3 tornillos por
presentador
x3
x3

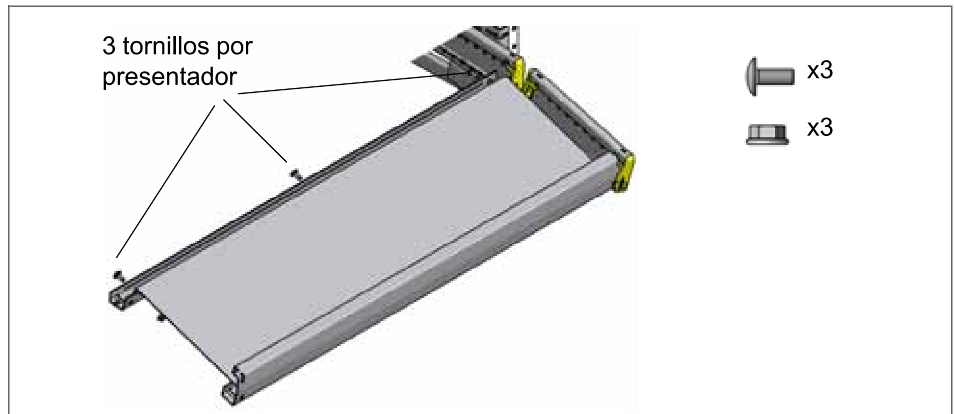


◆ Salida U15



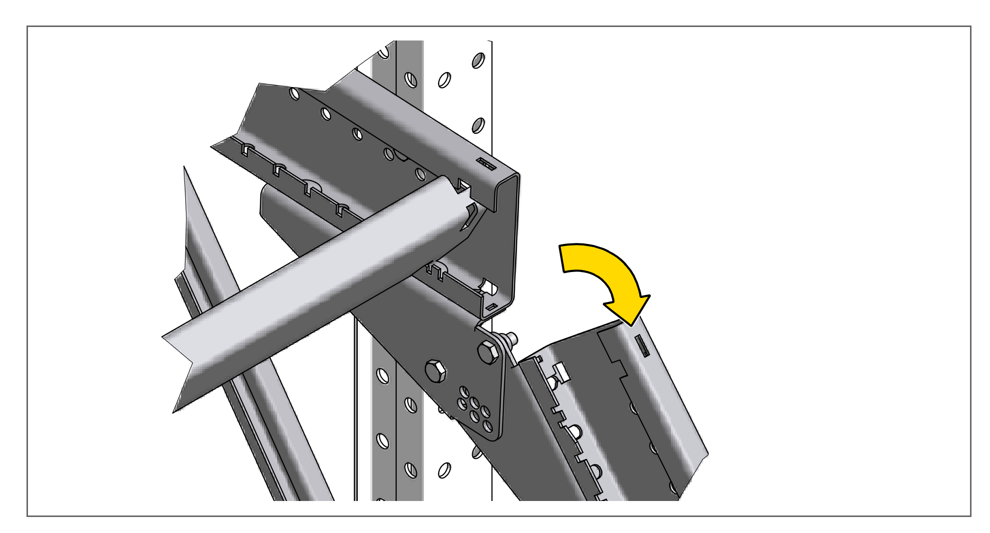




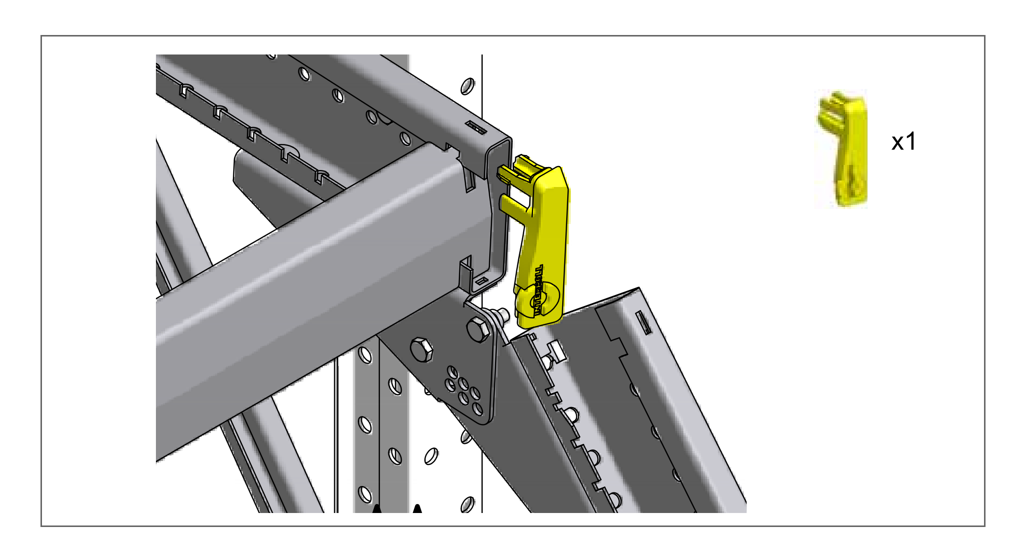


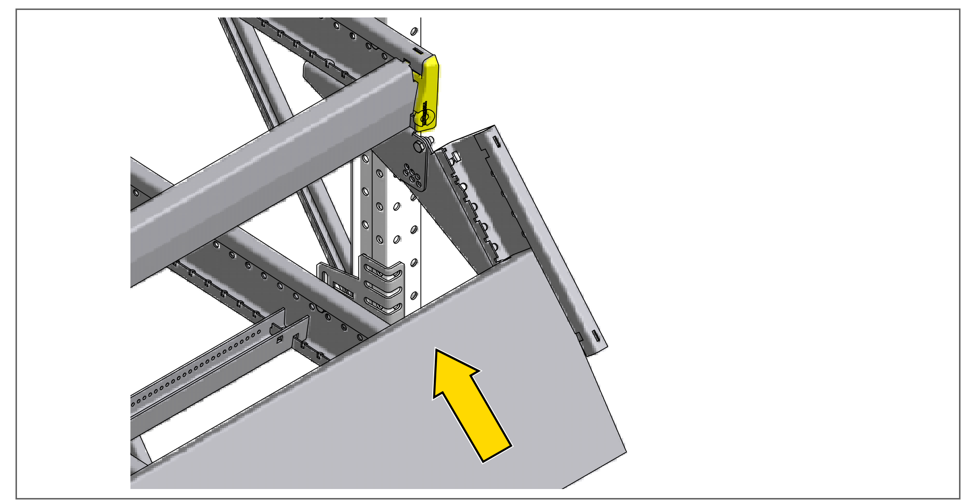


◆ Salida UAD

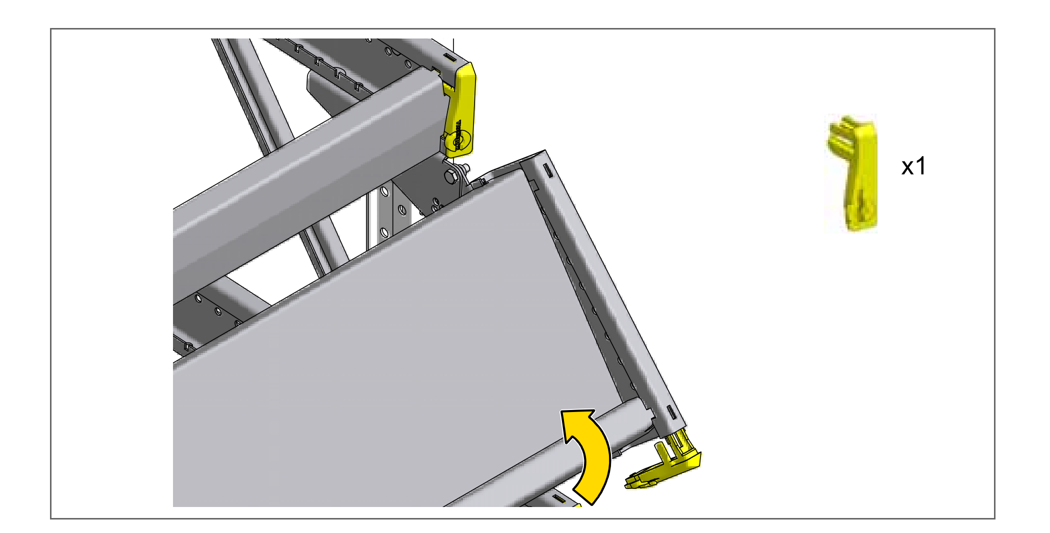


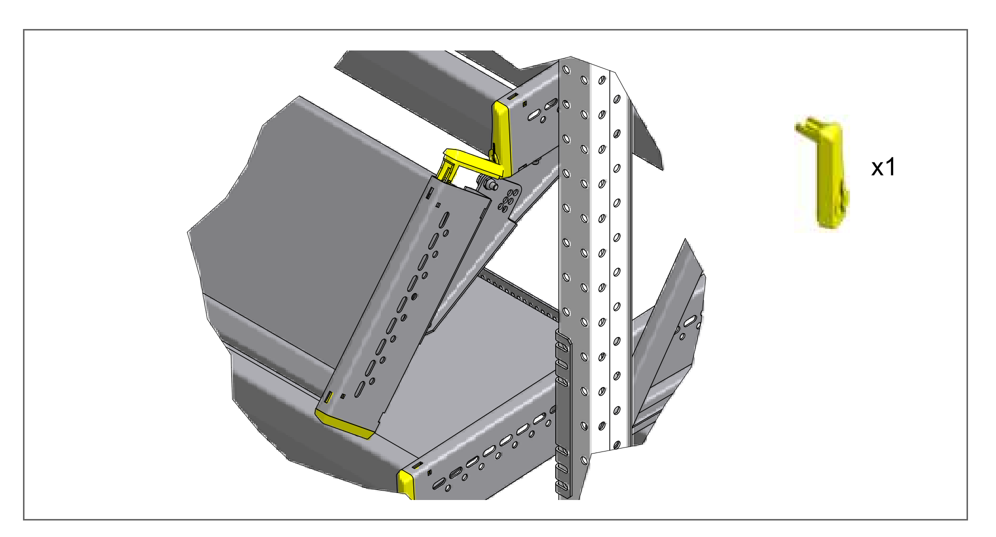
► Inclinar el presentador al máximo tras haber retirado el tornillo y la tuerca de palometa.



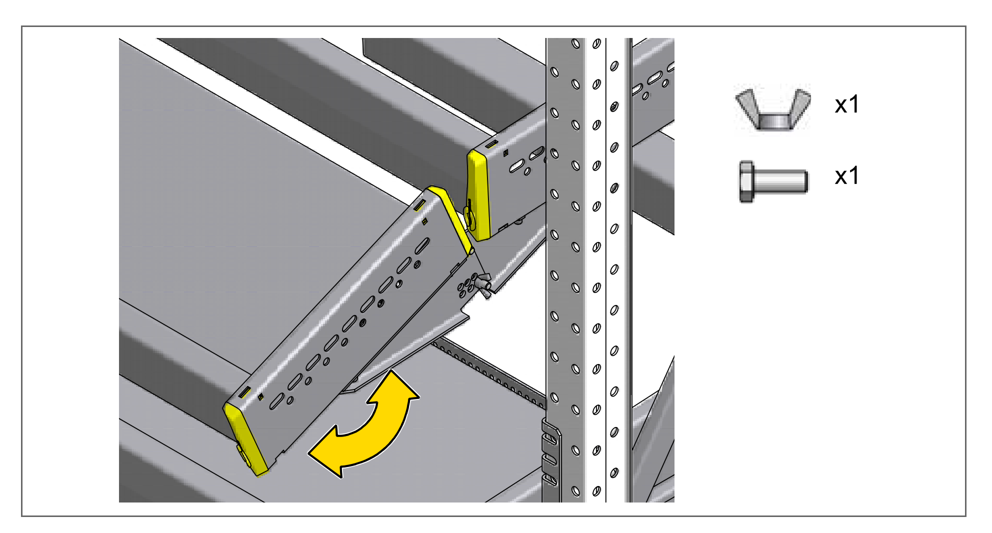



INTERROLL

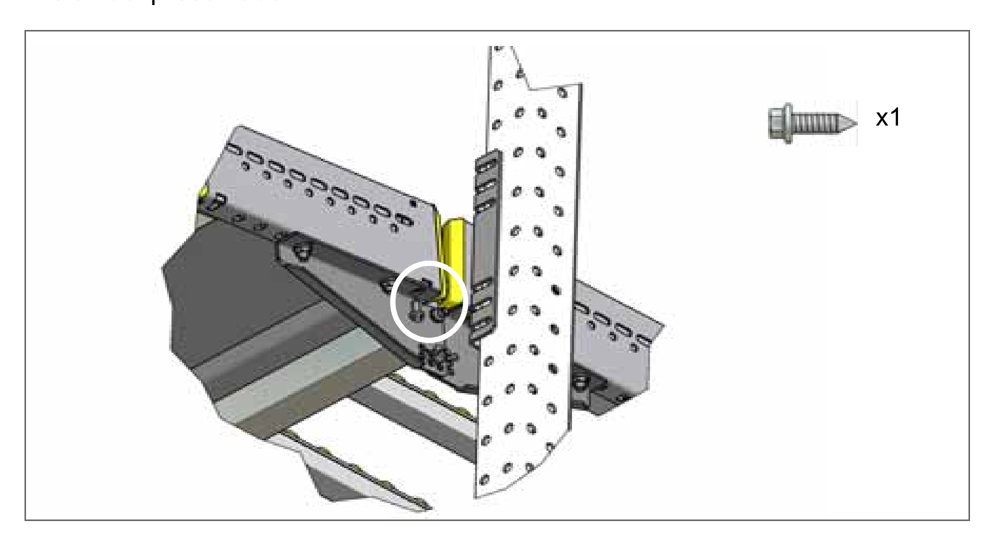

x1


x1





► Volver a poner el tornillo y la tuerca de palometa tras haber ajustado la inclinación del presentador.



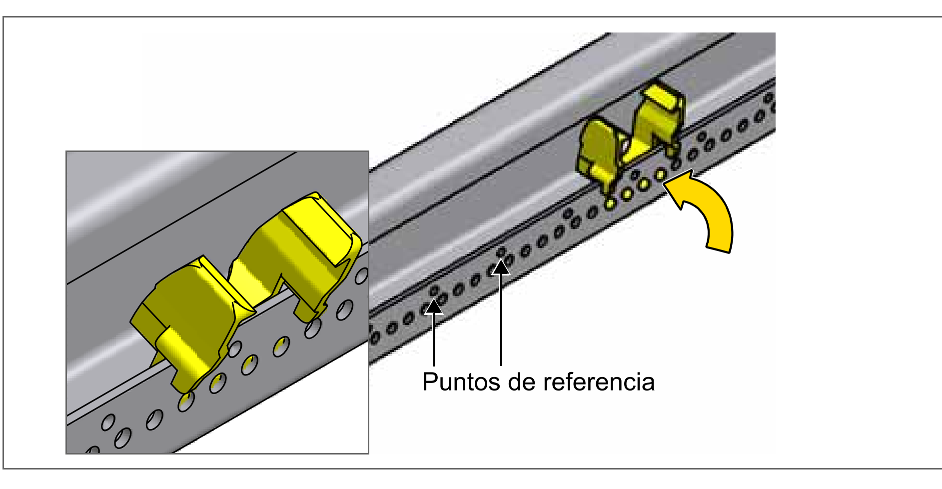


Etapa 6: Carriles, guías y opciones

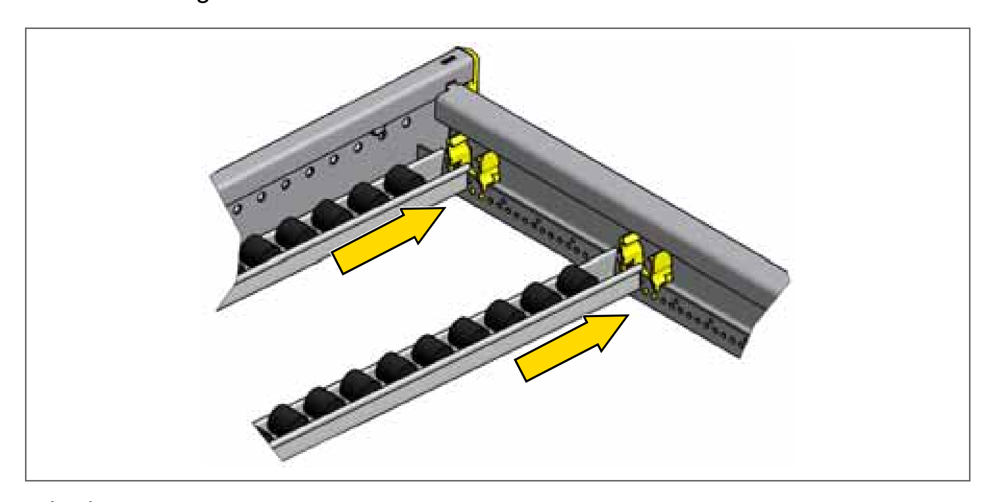


Para colocar más rápidamente los clips de fijación de carril, fabricar un gálibo o utilizar puntos de referencia.

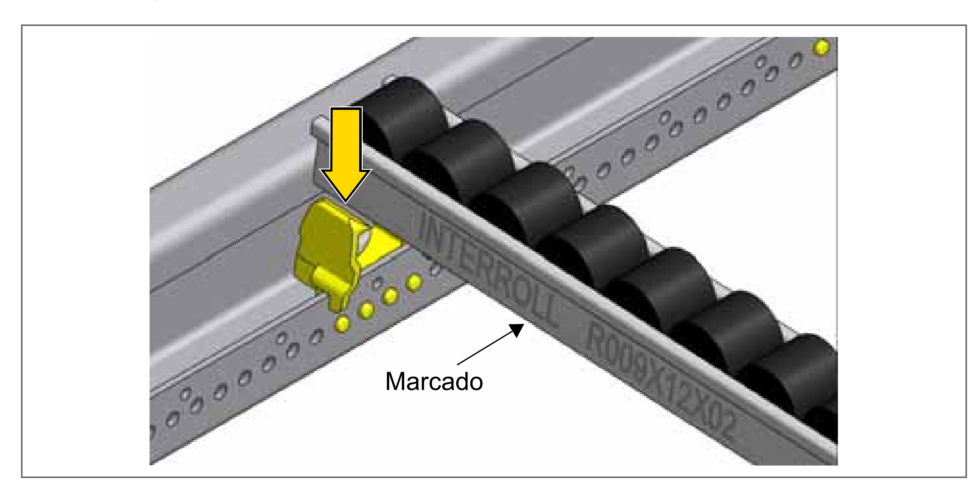
- Montaje de los carriles



- Lado descarga



- Lado carga





Cuidado: Marcado de los carriles del lado carga

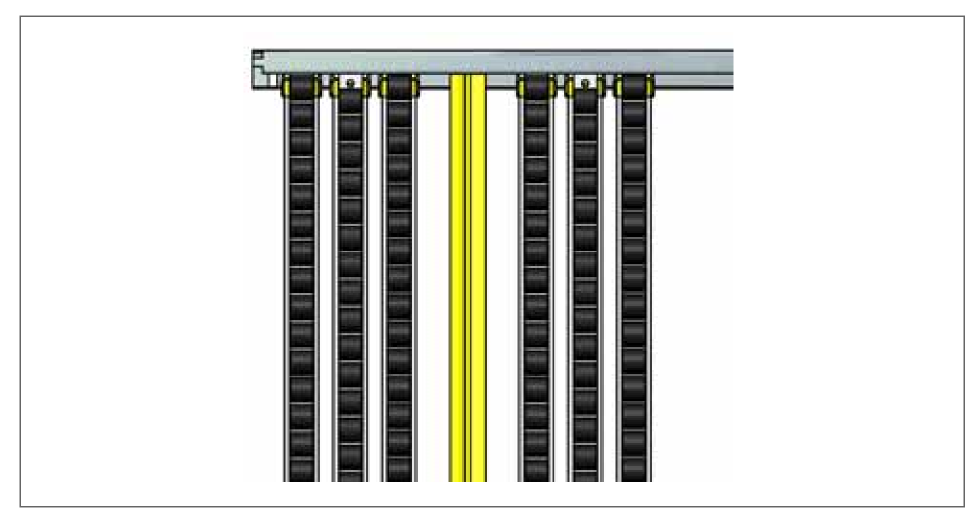


- Carriles a tresbolillo

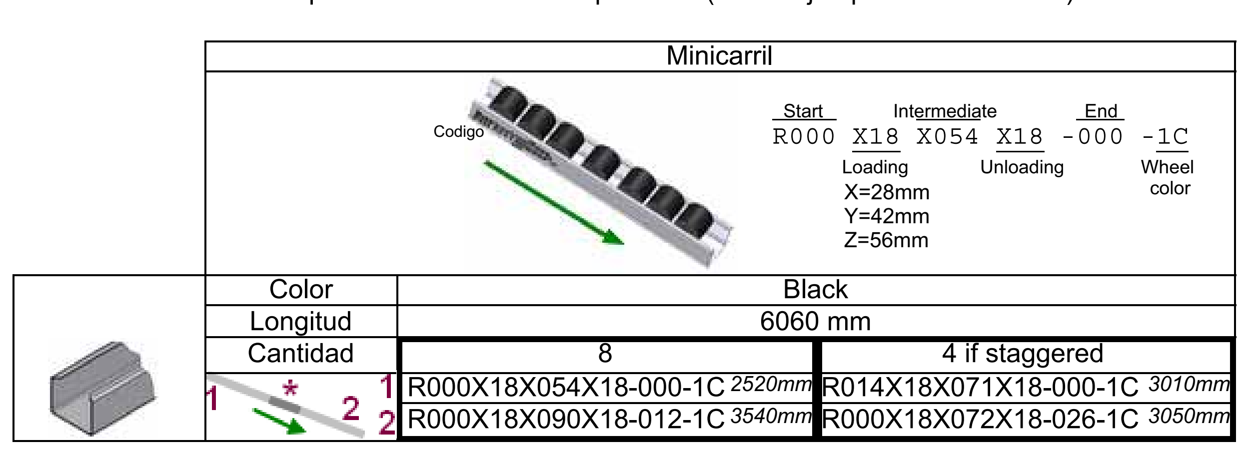


La opción carriles a tresbolillo debe preverse al pasar el pedido.

Caso n°1: 3 carriles por pasillo



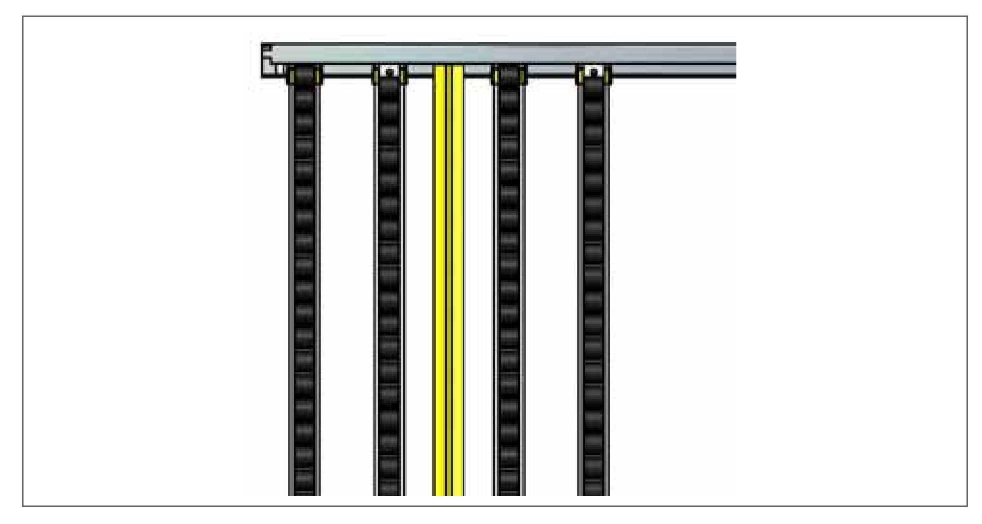
Para identificar la posición y el código de cada carril, consulte el plano de bandeja que se suministra con el producto (véase ejemplo a continuación):



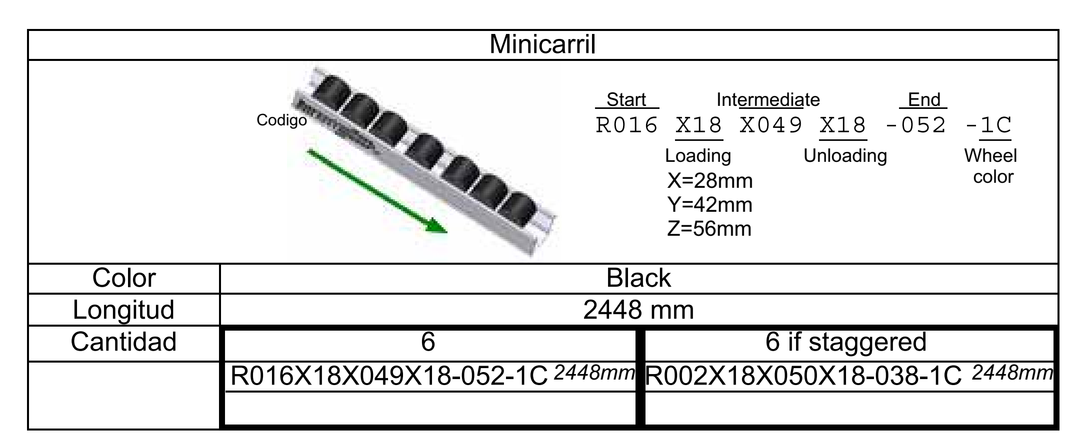
	Minicarril		
	Codigo Start / Intermediate / End R000 X18 X054 X18 -000 -1C Loading: X=28mm, Y=42mm, Z=56mm Unloading Wheel color		
	Color	Black	
	Longitud	6060 mm	
	Cantidad	8	4 if staggered
	1 * 2 — 1	R000X18X054X18-000-1C *2520mm*	R014X18X071X18-000-1C *3010mm*
	2	R000X18X090X18-012-1C *3540mm*	R000X18X072X18-026-1C *3050mm*



Caso n°2: 2 carriles por pasillo



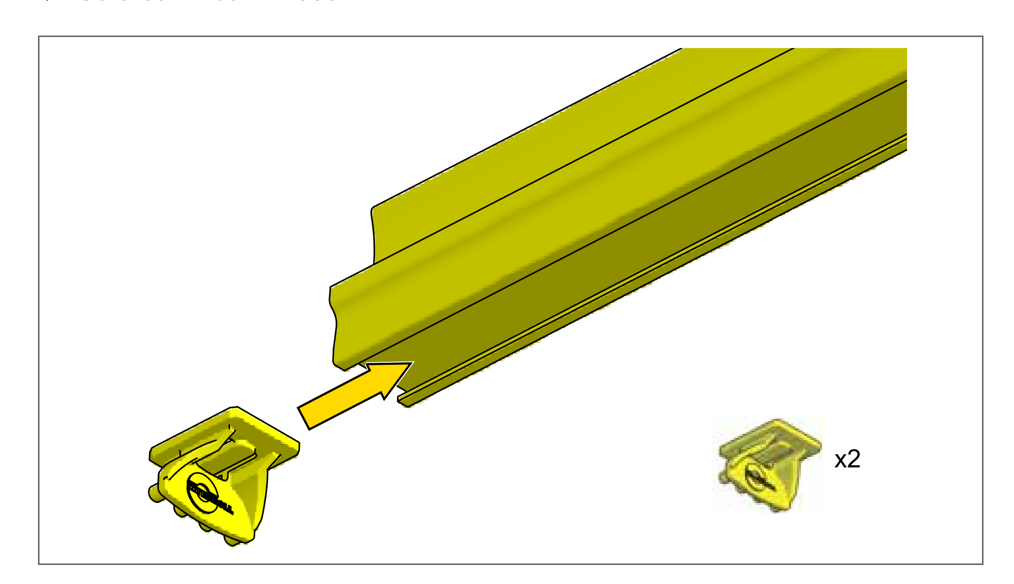
Para identificar la posición y el código de cada carril, consulte el plano de bandeja que se suministra con el producto (véase ejemplo a continuación):

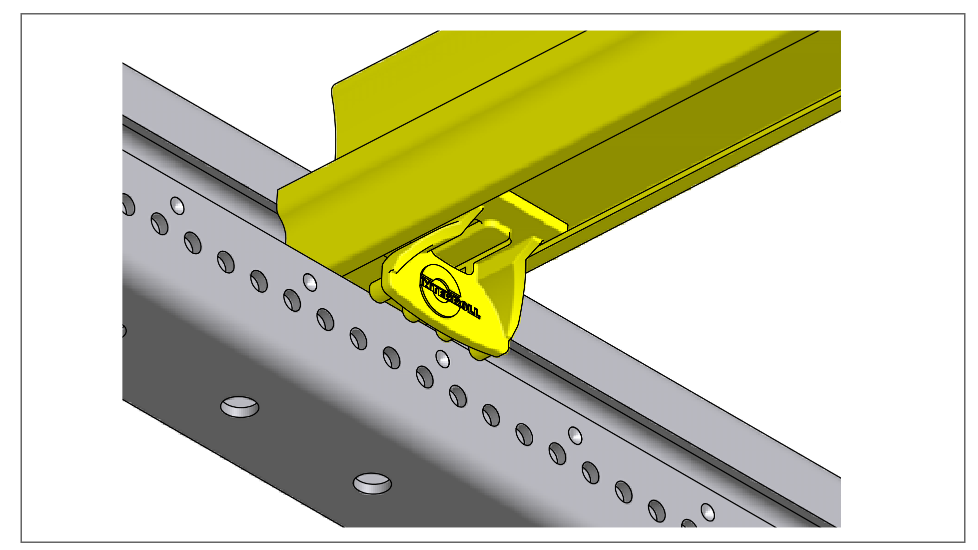


Minicarril		
Codigo; Start: R016 — Loading X18 (X=28mm, Y=42mm, Z=56mm); Intermediate: X049 — Unloading X18; End: -052; Wheel color: -1C		
Color	Black	
Longitud	2448 mm	
Cantidad	6	6 if staggered
	R016X18X049X18-052-1C *2448mm*	R002X18X050X18-038-1C *2448mm*



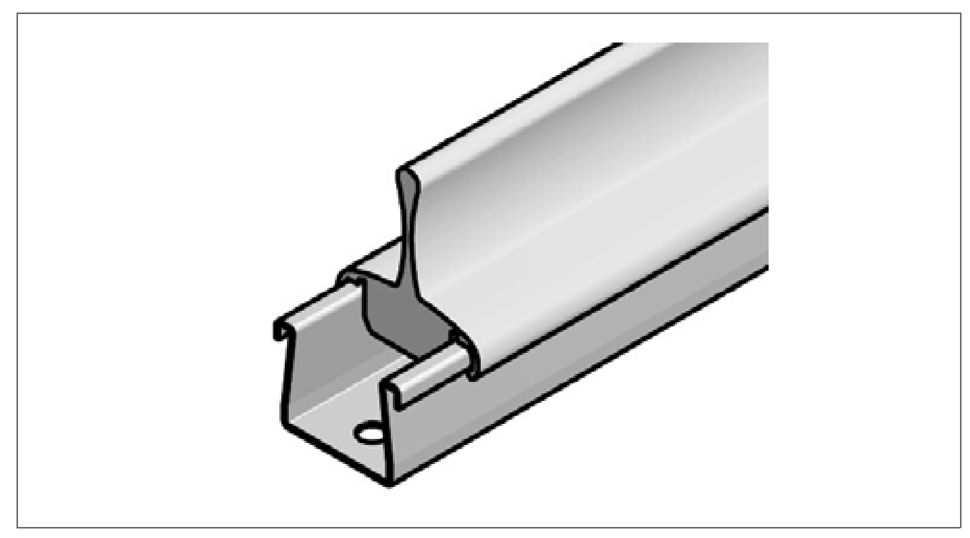
- Guía contínua < 2 000 mm

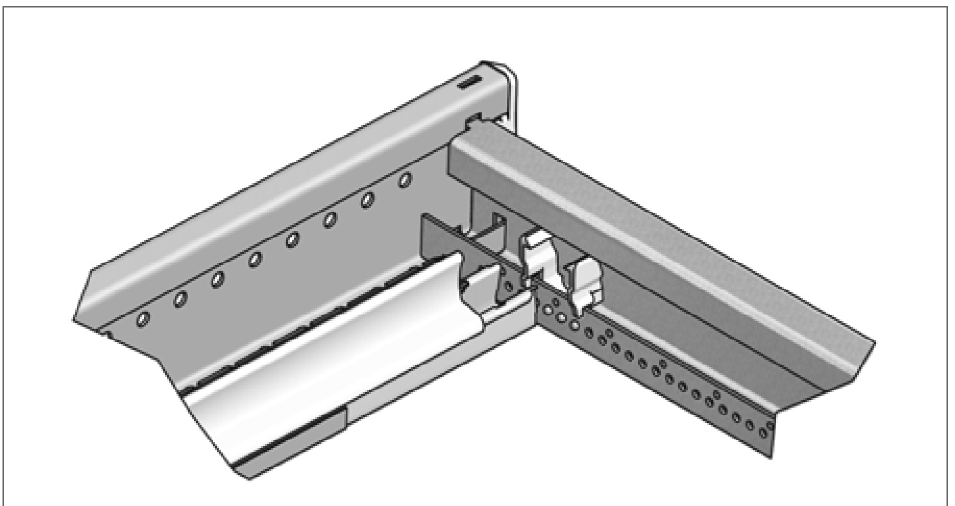






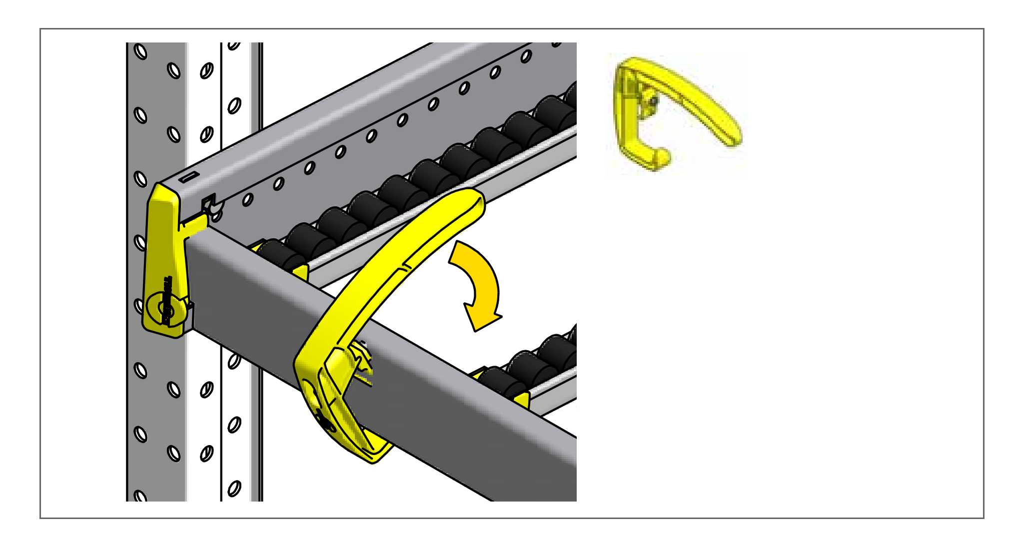
- Guía contínua 2 piezas > 2 000 mm

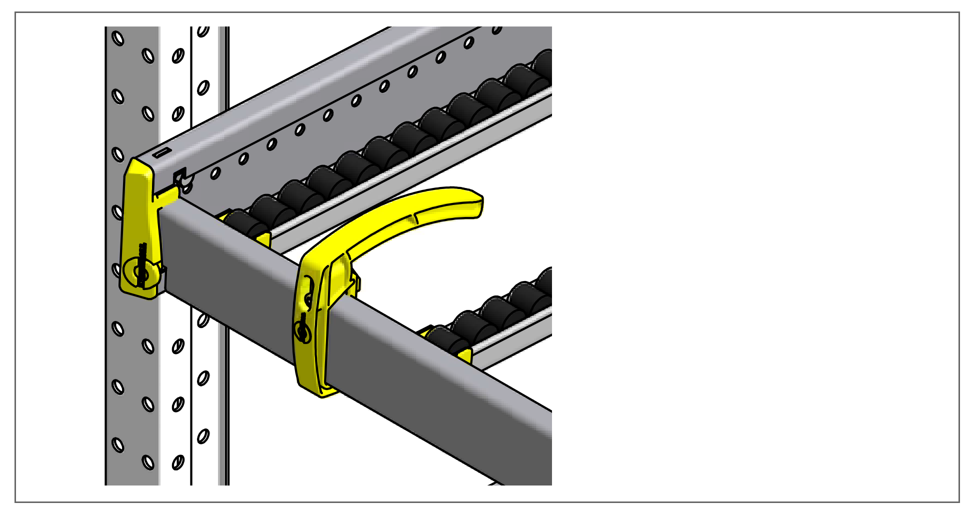






◆ Guía de entrada

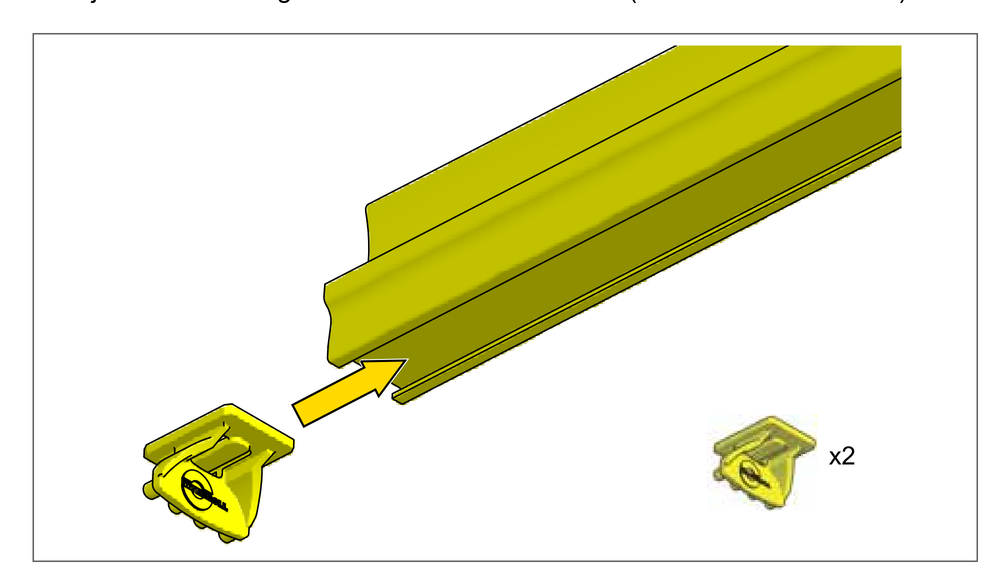




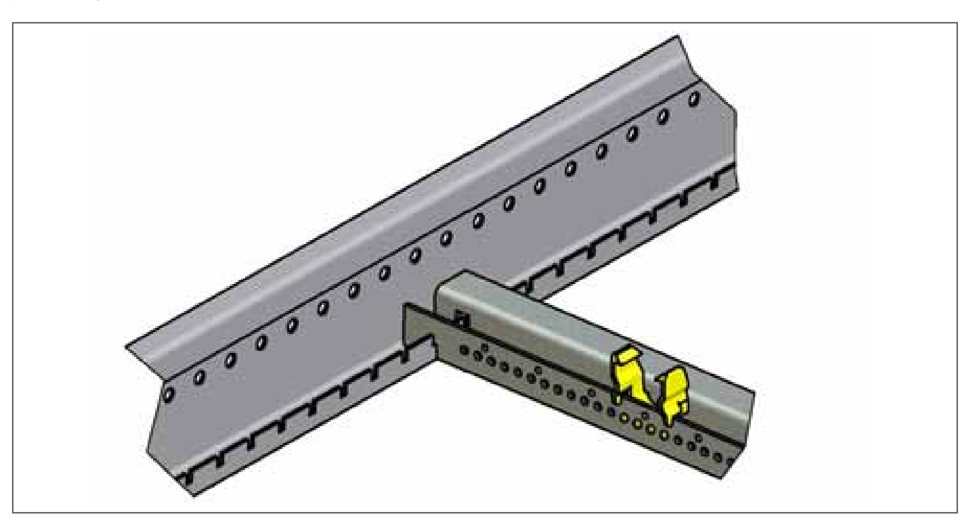
► Atornillar moderadamente hasta inmovilizar la guía.

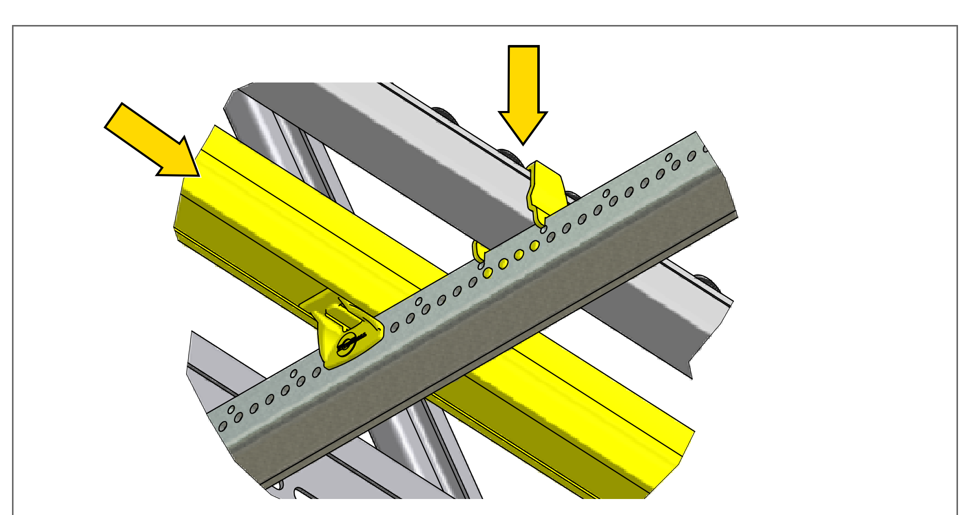


- Fijación en los largueros escuadra intermedios (si carriles > 4 600 mm)



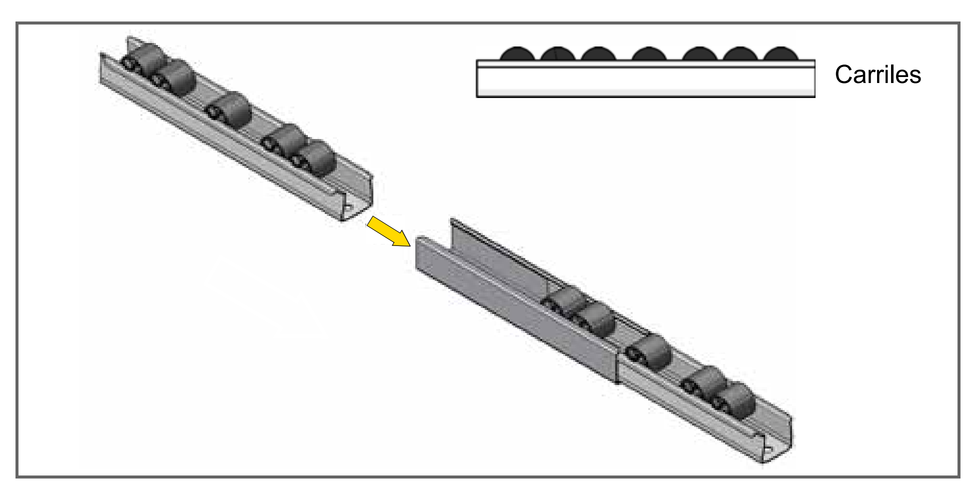
Para conseguir el alineamiento, poner para cada guía y para cada carril un clip por larguero escuadra intermedio.



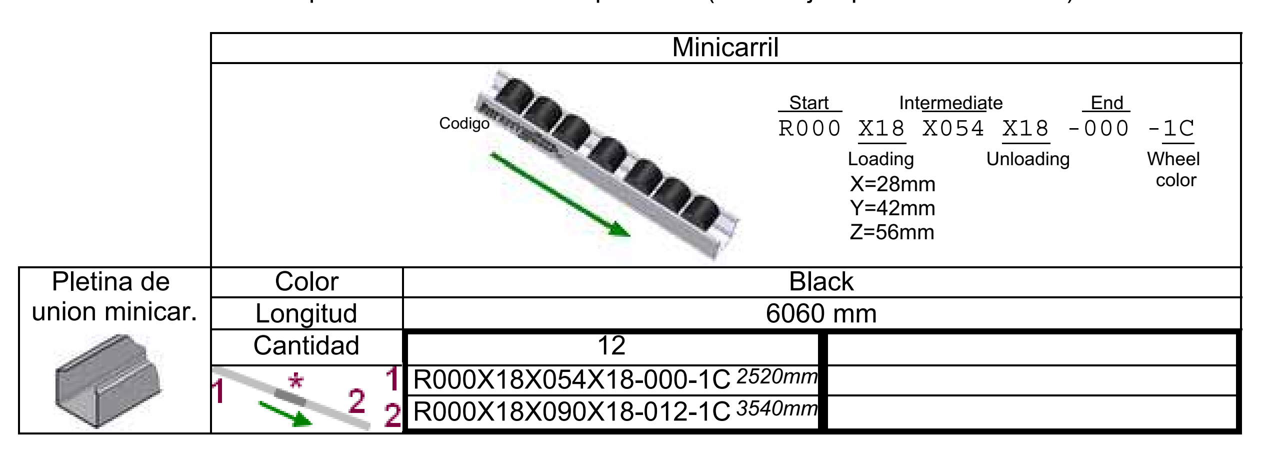




- Unión de los carriles



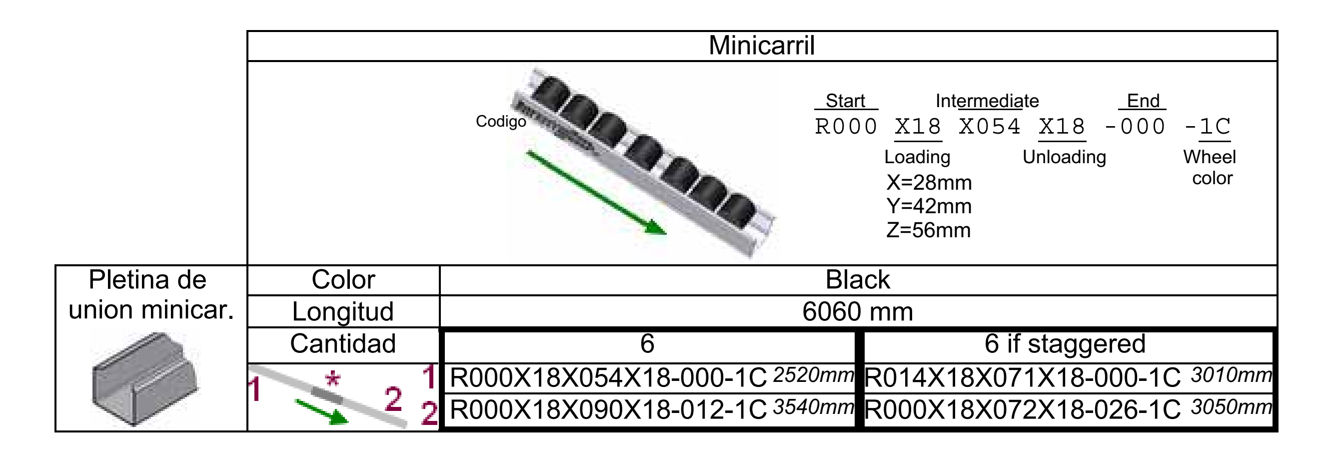
Para identificar la posición y el código de cada carril, consulte el plano de bandeja que se suministra con el producto (véase ejemplo a continuación):



	Minicarril		
Pletina de union minicar.	Color	Black	
	Longitud	6060 mm	
	Cantidad	12	
	1	R000X18X054X18-000-1C 2520mm	
	2	R000X18X090X18-012-1C 3540mm	

- Unión de los carriles a tresbolillo

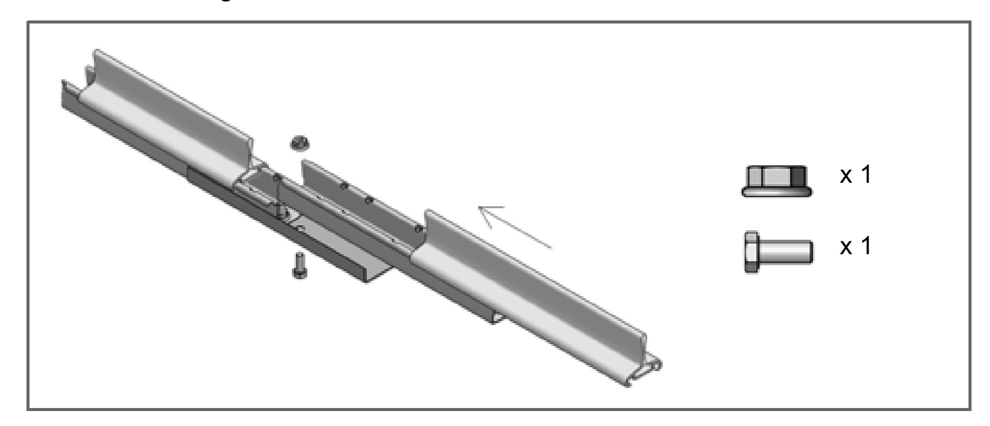
Para identificar la posición y el código de cada carril, consulte el plano de bandeja que se suministra con el producto (véase ejemplo a continuación):



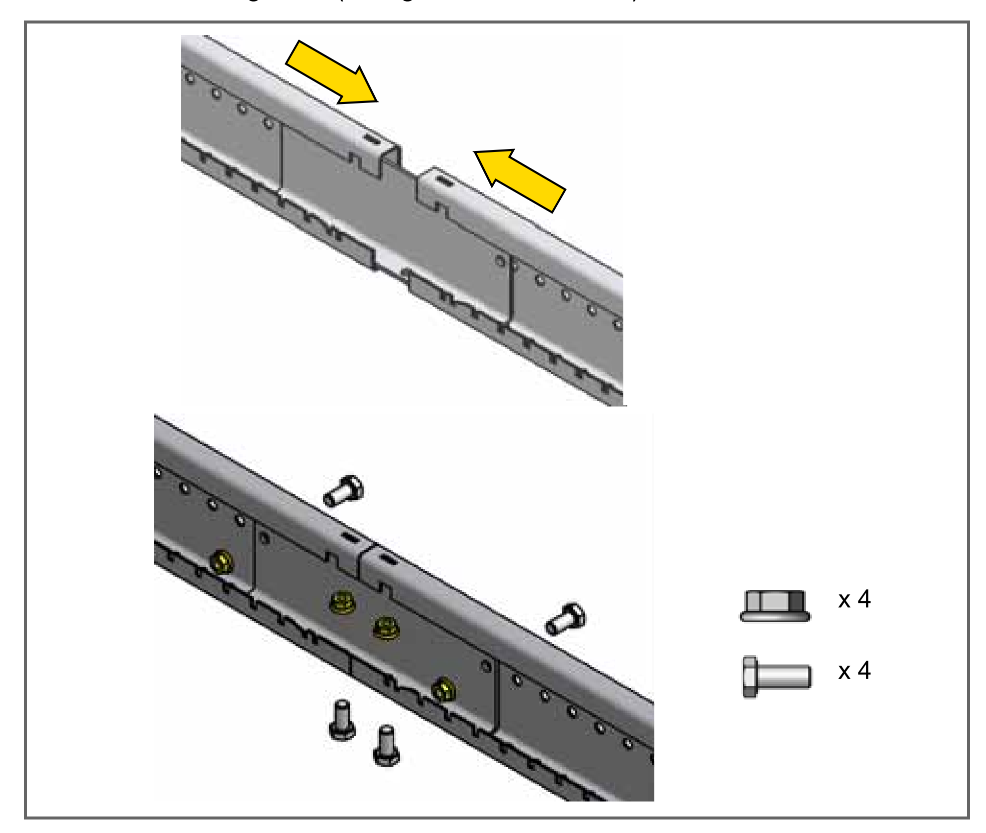
	Minicarril		
Pletina de union minicar.	Color	Black	
	Longitud	6060 mm	
	Cantidad	6	6 if staggered
	1	R000X18X054X18-000-1C 2520mm	R014X18X071X18-000-1C 3010mm
	2	R000X18X090X18-012-1C 3540mm	R000X18X072X18-026-1C 3050mm



- Unión de las guías

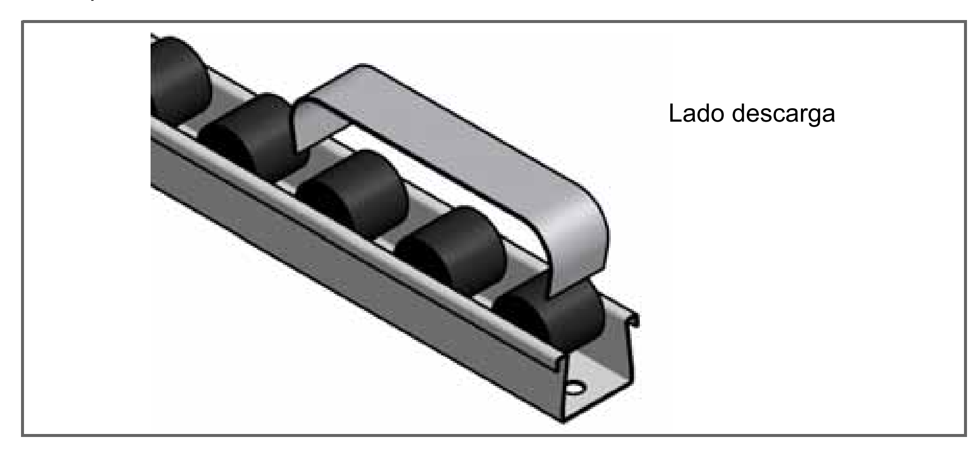


- Unión de los largueros (si largueros > 3 584 mm)





◆ Clip de freno

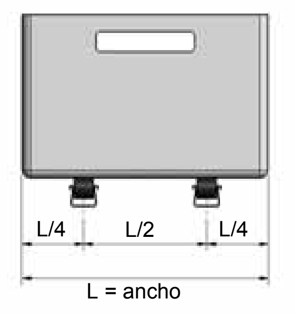




Ajustar la posición y la cantidad para reducir los impactos de los contenedores pesados. Comprobar que las cargas livianas llegan hasta el tope de salida.



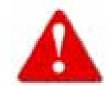
Si hay 2 carriles por pasillo, aplicar la regla a continuación para posicionar los carriles.





Puesta en servicio y funcionamiento

Advertencias que se refieren al funcionamiento



Advertencia

Riesgo de herida si no se maneja adecuadamente

- ► Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento de la bandeja (LIFO ó FIFO).
- ► No introducir los contenedores en la bandeja si no entran por completo.
- ► Si un contenedor sobrepasa la bandeja, retírelo inmediatamente.
- ► No proceda a la carga, si el contenedor debe ser introducido forzando.

Aviso

Daños si no se maneja adecuadamente

Respetar las advertencias a continuación.

- ► Cargar con cuidado para no deteriorar la bandeja o los productos almacenados sobre éste.
- ► No tocar los minicarriles, la bandeja o la estantería con el medio de manutención.
- ► No introduzca ningún contenedor del lado descarga si no queda espacio suficiente en la bandeja.
- ► En caso de disfuncionamiento que pueda percibirse o de daño visual, parar inmediatamente la bandeja e instalar la señalización adecuada.
- ► Para cualquier daño debido a impactos sobre la estantería, bandejas o carriles, informar inmediatamente al servicio mantenimiento de la empresa.
- ► Si se encuentran tuercas, tornillos u otros componentes por el suelo, parar inmediatamente todos los niveles del bastidor corrependiente y de los bastidores colindantes. Instalar la señalización correspondiente.
- ► Si se bloquea un contenedor, analizar las causas del bloqueo y retirarlo. Si el contenedor parece ser defectuoso, aislarlo de la zona de almacenamiento.
- ► Si el contenedor vuelve a quedar bloqueado en un mismo punto, informe al servicio de mantenimiento de la empresa para que tome las medidas adecuadas.



Antes de la puesta en servicio de la instalación, la empresa deberá informar al conjunto del personal operante sobre:

- **La utilización específica de una instalación de almacenamiento dinámico**
- **El conjunto de los riesgos inherentes a un sistema de almacenamiento dinámico, como por ejemplo las caídas de cargas, cargas en movimiento, cortes.**



Controles antes de la primera puesta en servicio

► Durante la conexión entre las bandejas de almacenamiento y las demás instalaciones del almacén, proceder al análisis de los riesgos de la instalación global.
► Controlar que la estantería y las bandejas no tengan daños visibles.
► Comprobar que no haya cuerpos extraños en la zona de trabajo.



Antes de cualquier utilización comprobar que todos los tapones de protección están en su sitio.
Está prohibido quitar los tapones de protección.

► Poner fuera de servicio todos aquellos bastidores donde falten uno o varios tapones de protección.
► Respetar la configuración que sirvió de test para la recepción de la instalación.
► Efectuar tests para cualquier modificación de configuración, en especial la cantidad y posición de los "clips de freno".

Funcionamiento

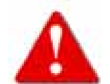
Si se produce algo de lo que sigue, deben condenar el bastidor:

- Un ruido sospechoso
- Un componente visiblemente deteriorado
- Una estantería deteriorada
- Una fijación entre bandeja y estantería defectuosa
- Carriles que no están paralelos
- Un componente fuera de servicio o con un funcionamiento disconforme

Controles antes de cada puesta en servicio

► Comprobar que cada una de las personas presentes esté informada y formada a la utilización de la instalación y que nadie esté en posición de peligro.
► Comprobar que no haya deterioro visible alguno en los bastidores y estantería.
► Comprobar que no haya cuerpos extraños que impidan el buen funcionamiento de la instalación.

Cargar el contenedor

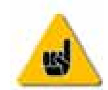


Advertencia

Riesgo de herida si no se maneja adecuadamente

► Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento de la bandeja (LIFO ó FIFO).
► No introducir los contenedores en la bandeja si no entran por completo.
► Si un contenedor sobrepasa la bandeja, retírelo inmediatamente.
► No proceda a la carga, si el contenedor debe ser introducido forzando.
► Si se bloquea un contenedor, analizar las causas del bloqueo y retirarlo.





Aviso

Daños si no se maneja adecuadamente

- ► Cargar con cuidado para no deteriorar la bandeja o los productos almacenados sobre éste.
- ► No tocar los minicarriles, la bandeja o la estantería con el medio de manutención.
- ► No introduzca ningún contenedor del lado descarga si no queda espacio suficiente en la bandeja.

- ► Comprobar por debajo del contenedor para detectar posibles deterioros o cuerpos extraños.
  Los contenedores dañados no deben ser utilizados en la bandeja de almacenamiento dinámico y deben ser evacuados de la zona de almacenamiento.
- ► Comprobar que el contenedor que se quiere cargar forma parte de los contenedores validados durante el control antes de la primera puesta en servicio, *ver "Controles antes de la primera puesta en servicio", página 42*.
- ► Comprobar que las condiciones de carga son idénticas a aquellas que se validaron durante el control antes de la primera puesta en servicio *ver "Controles antes de la primera puesta en servicio", página 42*.



- ► No apiñar los contenedores salvo previo acuerdo por parte de Interroll.



Para la prensión de los contenedores durante la carga y descarga referirse a las normas ergonómicas vigentes.

Si se procede a una carga manual:

- ► no ponga los dedos debajo del contenedor.
- ► No introducir las manos dentro de la bandeja.
- ► Cargar el contenedor según el eje del pasillo.
- ► No soltar la carga mientras no esté estabilizada.
- ► Si un contenedor sobrepasa la bandeja, retírelo inmediatamente.
- ► No proceda a la carga, si el contenedor debe ser introducido forzando.
- ► Comprobar qua haya una distancia de retroceso suficiente.

Si se procede a una descarga manual:

- ► no ponga los dedos debajo del contenedor.
- ► No introducir las manos dentro de la bandeja.
- ► Comprobar qua haya una distancia de retroceso suficiente.
- ► Para facilitar la descarga del contenedor, liberarlo del tope empujándolo hacia atrás y luego levantarlo para sacarlo de la bandeja.
- ► Respetar el sentido de carga según el modo de funcionamiento de la bandeja (LIFO ó FIFO).



Limpieza, mantenimiento y reparación

Limpieza

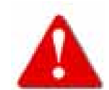


Aviso

Daños si no se limpia adecuadamente

- ► No utilizar productos abrasivos, chorros bajo presión o productos que puedan oxidar o degradar el material.
- ► Limpiar la bandeja con un trapo seco.

Advertencia en caso de mantenimiento y reparación



Advertencia

Riesgo de herida en caso de intervención no adecuada

- ► La intervención sólo deberá efectuarla un personal cualificado y formado con regularidad en conformidad con las instrucciones y consignas de seguridad.
- ► Llevar Equipos de Protección Individual (EPI).

Antes de cualquier intervención, hay que tener en cuenta:

- Consignas de seguridad de la zona de trabajo, como por ejemplo circulación, soldadura, amolado, duración de la intervención para cámaras frigoríficas.
- Especificaciones propias a la empresa en la que se utiliza la instalación.
- Datos técnicos notificados en la confirmación de pedido.
- Procedimientos de mantenimiento de los distintos productos: marco de almacenamiento dinámico, estantería, medio ambiente, por ejemplo rociador.

Preparar una intervención

- ► Definir una zona de seguridad alrededor de la zona de trabajo.
  La zona de seguridad incluye toda la altura del bastidor.
- ► Securizar la zona e instalar una señalización, una red, etc.
- ► Vaciar por completo el transportador o la bandeja en el que van a intervenir antes de empezar.
- ► Comprobar que la zona de intervención tiene una iluminación suficiente.

Llevar a cabo una intervención

- ► Al final de la intervención, proceder a un control visual de la parte donde se ha intervenido para no dejar cuerpos extraños o herramientas que podrían alterar el buen funcionamiento de la instalación.
- ► Antes de volver a arrancar, comprobar la integridad del marco, la estantería y su entorno, por ejemplo rociador.
- ► Cuando tengan que intervenir desmonten la bandeja respetando el procedimiento inverso del montaje
- ► Sustituir los componentes sólo por componentes que provengan de Interroll.
- ► Nunca hay que enderezar un componente defectuoso.



Listado de mantenimiento e inspección

Para conservar siempre la instalación en perfectas condiciones de funcionamiento, hay que ir sustituyendo sistemáticamente los componentes deteriorados.

Llevar un registro con las verificaciones e intervenciones efectuadas sobre la instalación. De no ser así, la empresa explotadora compromete su propia responsabilidad en caso de producirse un incidente o accidente en la instalación, y no podrá pretender a garantía alguna, ni indemnización, por parte de Interroll.

Carton Wheel Flow		**Fecha:**	
Elemento	**Tareas/ comprobaciones**	**Trabajos a efectuar**	**Efectuados por**
Tapón de protección	Controlar que el montaje se haga correctamente	El tapón de protección no debe separarse del larguero mediante una simple tracción manual (sin herramienta). Si procede, sustituirlo por un tapón de protección Interroll nuevo.	
Bloqueo	Controlar que el montaje se haga correctamente	El bloqueo no debe separarse del larguero mediante una simple tracción manual (sin herramienta). Si procede, controlar que el montaje del tapón de protección es correcto.	
Tornillos (salvo tornillos de la guía de entrada)	Controlar que le apriete de los tornillos es correcto	El par de apriete recomendado es de 23 Nm mínimo y 28 Nm máximo. Si procede, volver a apretar los tornillos respetando el par de apriete correspondiente.	
Clip de fijación de minicarril o clip de guía continuo 2 piezas	Comprobar su integridad	Visualmente, controlar que el clip de fijación de minicarril no está roto Si procede, sustituirlo por un clip de fijación de minicarril Interroll nuevo.	
	Comprobar la fijación del minicarril sobre el clip de fijación de minicarril	Manualmente, levantar ligeramente el minicarril que no debe salirse del clip. Si procede, sustituirlo por un clip de fijación de minicarril Interroll nuevo.	
	Comprobar la fijación del clip de fijación de minicarril sobre su soporte	Manualmente, levantar ligeramente el clip de fijación de minicarril que no debe salirse de su soporte. Si procede, comprobar su integridad. Si conforme, volver a ponerlo en su sitio, *ver "Montaje e instalación", página 12* Si no conforme, sustituirlo por un clip de fijación de minicarril Interroll nuevo.	



Carton Wheel Flow		**Fecha:**	
Elemento	**Tareas/ comprobaciones**	**Trabajos a efectuar**	**Efectuados por**
Clip de guía < 2 000 mm	Comprobar su integridad	Visualmente, controlar que el clip de guía no está roto Si procede, sustituirlo por un clip de guía Interroll nuevo.	
	Comprobar la fijación de la guía sobre el clip de guía	Manualmente, levantar ligeramente la guía que no debe salirse del clip. Si procede, sustituirlo por un clip de guía Interroll nuevo.	
	Comprobar la fijación del clip de guía sobre su soporte	Manualmente, levantar ligeramente el clip de guía que no debe salirse de su soporte. Si procede, comprobar su integridad. Si conforme, volver a ponerlo en su sitio, *ver "Montaje e instalación", página 12* Si no conforme, sustituirlo por un clip de guía Interroll nuevo.	
Minicarril	Comprobar su funcionalidad	Comprobar la rodadura con un contenedor validado durante la puesta en servicio. Si procede, sustituirlo por un minicarril Interroll nuevo.	
Trinquete antiretorno	Comprobar su funcionalidad	Hacer que pivote manualmente, debe volver a su posición inicial Posición inicial	
Guía de entrada	Comprobar que se sujeta sobre el tope de entrada	Manualmente, la guía no debe moverse. Si procede, apretar el tornillo.	

Si se necesitan repuestos, Interroll está a su disposición para pasarle presupuesto.



Ayuda en caso de avería

En caso de avería

- ► Dejar de utilizar el transportador o los transportadores que podrían estar dañados por la avería.
- ► Securizar la zona e instalar la señalización correspondiente.
- ► La reparación debe ser efectuada únicamente por personal de mantenimiento cualificado.
- ► No tratar nunca de retener un contenedor liberado durante una manipulación.
- ► Antes de volver a arrancar, comprobar la integridad del marco, la estantería y su entorno, como por ejemplo rociador.
  Respetar los procedimientos de mantenimiento de los distintos productos: marco de almacenamiento dinámico, estantería, medio ambiente.

Contenedor bloqueado



Un contenedor puede estar inmovilizado y no volver a arrancar por múltiples motivos, sin que signifique que haya un defecto en la instalación. La introducción de un nuevo contenedor suele restablecer el funcionamiento.

- ► Si hay un contenedor bloqueado en medio de un transportador y/o contra la estantería, cargar otro contenedor o utilizar una "pértiga" para desbloquearlo.

Contenido caído al suelo

- ► En caso de contenido caído al suelo, es imperativo que el usuario securice la zona antes de la intervención.

Búsqueda de avería

Avería	Causa	Eliminación
Contenedor bloqueado	Contenedor dañado	► Poner el contenedor fuera de servicio.
	Contenedor no conforme a los tests realizados durante la puesta en servicio	► Poner el contenedor fuera de servicio.
	Partículas extrañas pegadas al contenedor	► Retirar las partículas extrañas.
	Partículas extrañas sobre el carril	► Retirar las partículas extrañas.
	Carril dañado	► Sustituirlo por un carril Interroll nuevo.
Parada brutal del contenedor al llegar al tope	Clip de freno deteriorado	► Sustituirlo por un clip de freno Interroll nuevo.
	Clip de freno ausente	► Volver a poner un clip de freno.



Puesta fuera de servicio y desecho

Eliminación de los desechos

Recomendación para la protección del medio ambiente



Los materiales de embalaje no requieren un reciclaje especial. En la medida de lo posible el embalaje se evacuará respetando el medio ambiente.

Interroll le puede suministrar, en cuanto lo soliciten, la composición de los componentes (naturaleza y cantidad).

El Carton Wheel Flow contiene plástico.

► Para cuanto se refiere a las operaciones de mantenimiento y evacuación del material, respetar las normas medioambientales y evacuar el material acudiendo a empresas del ramo correspondiente.

Al desmontarlo para tirarlo:

► Seguir el procedimiento inverso al montaje.

► Almacenar los componentes en un contenedor adecuado para evitar caídas y heridas.



Anexo

Piezas de recambio

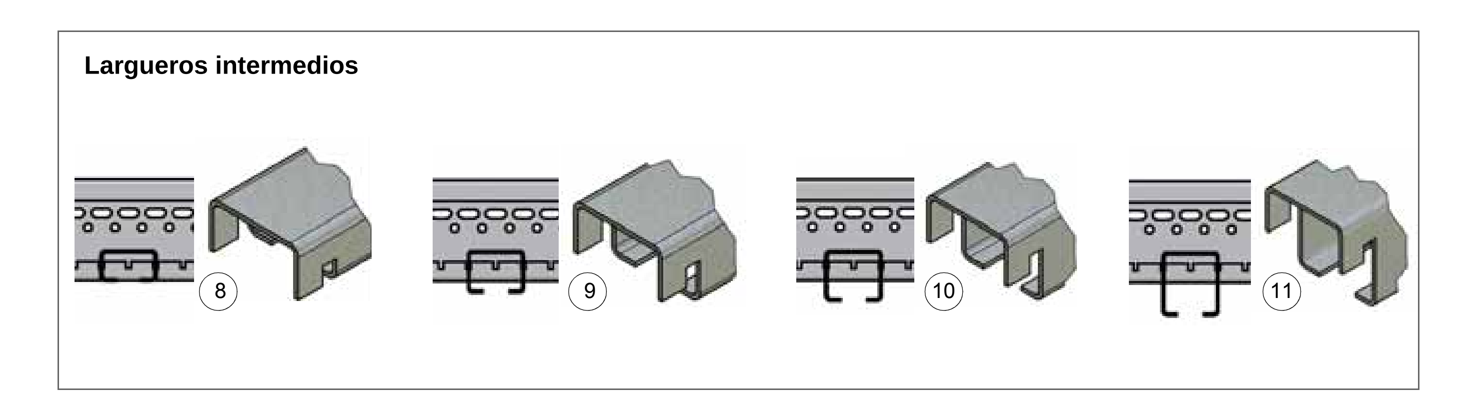
Planos de las piezas de recambio

Configuración estándar LR-UR

Tope de entrada
1
Larguero intermedio
2
Minicarril
3
Tope de salida
4
5
6
Tapones de protección
Larguero intermedio
7
Clip de fijación de minicarril



Largueros intermedios

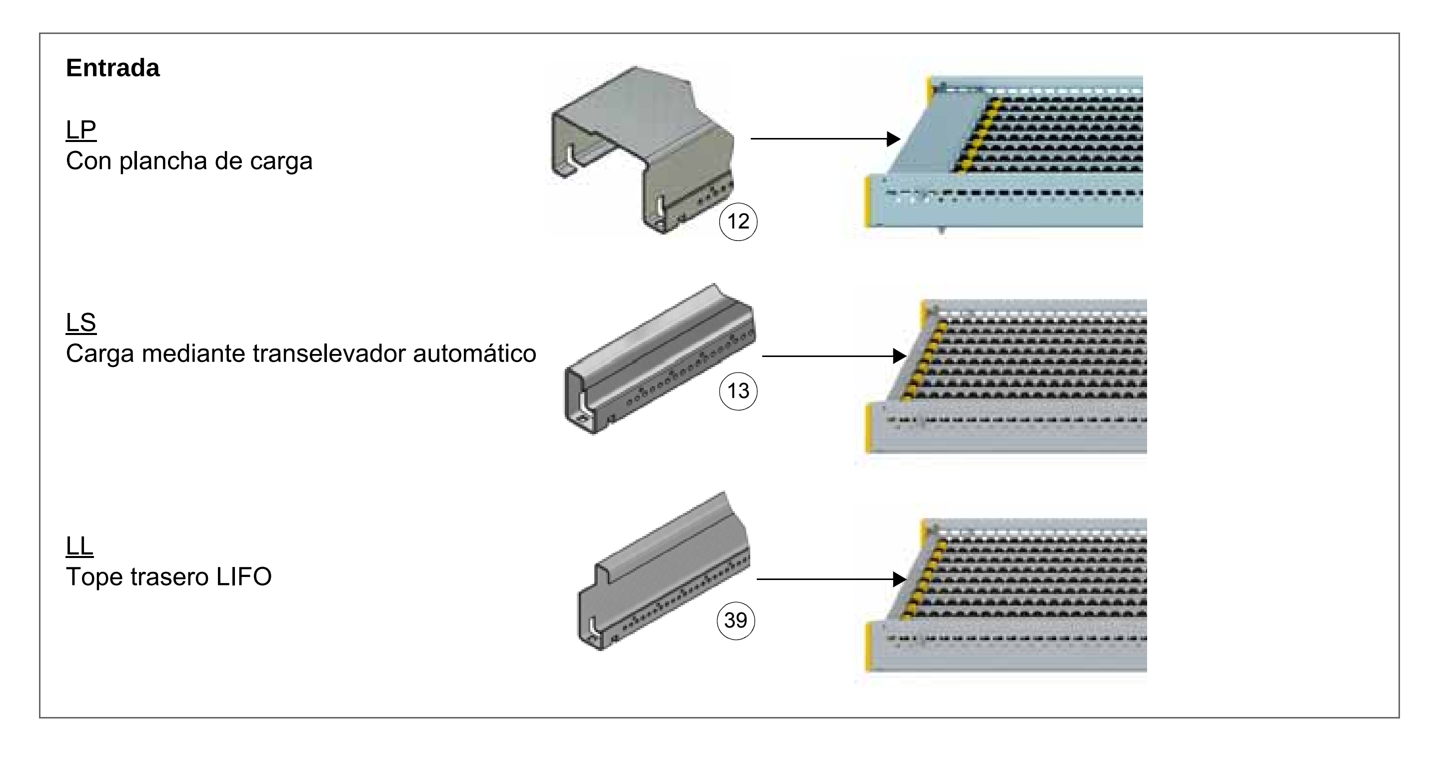


Entrada

LP
Con plancha de carga

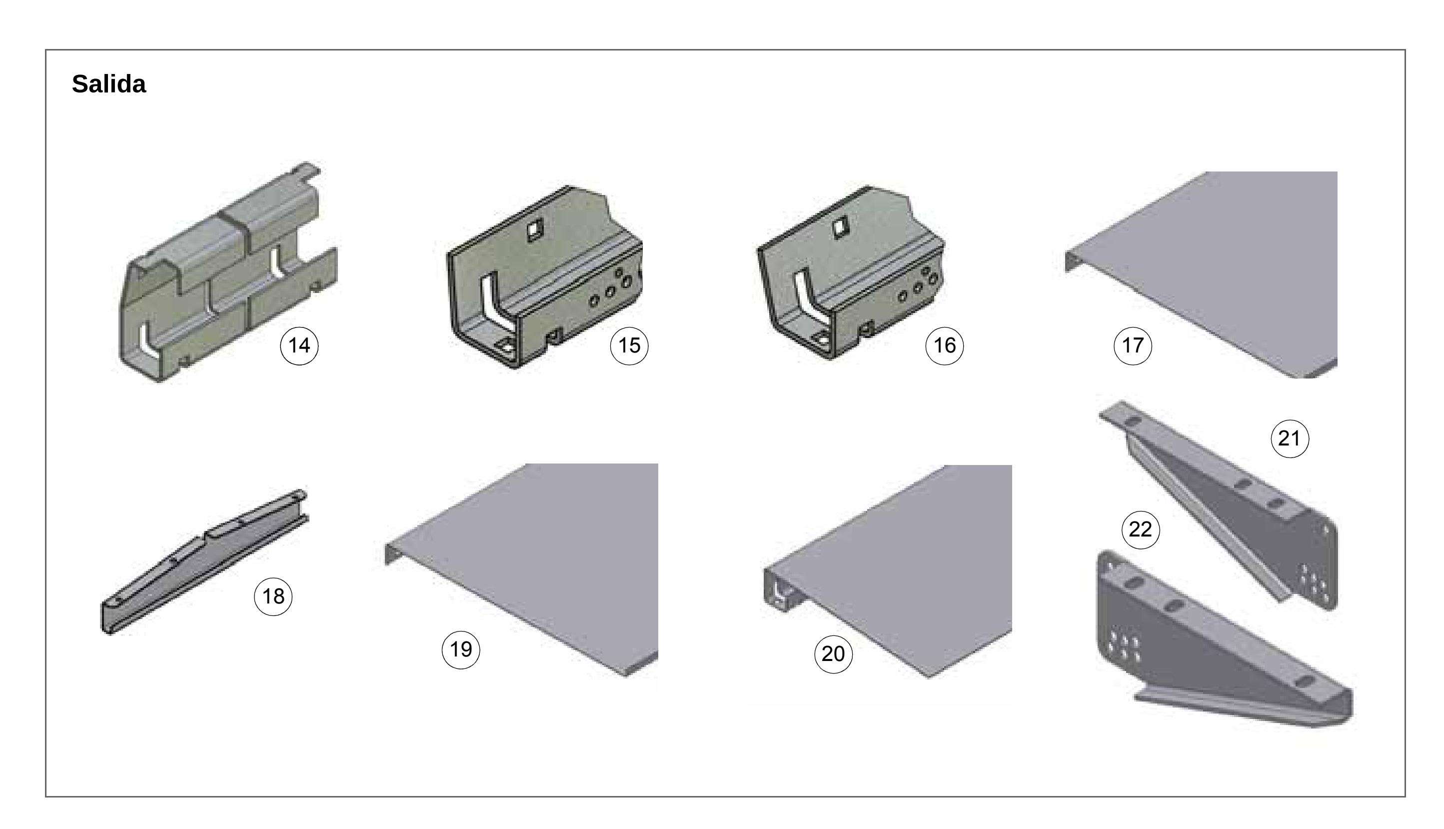
LS
Carga mediante transelevador automático

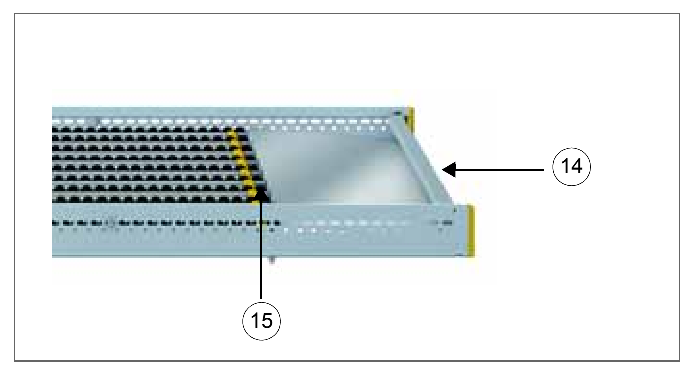
LL
Tope trasero LIFO

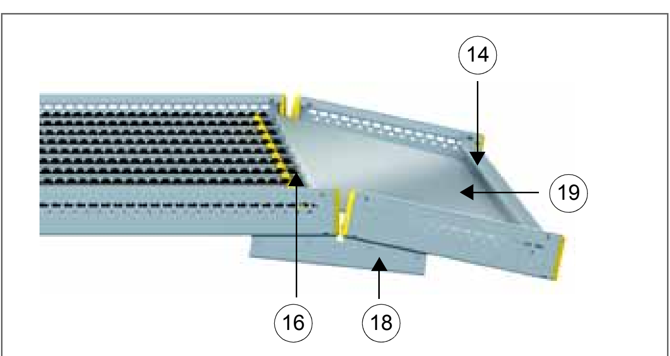


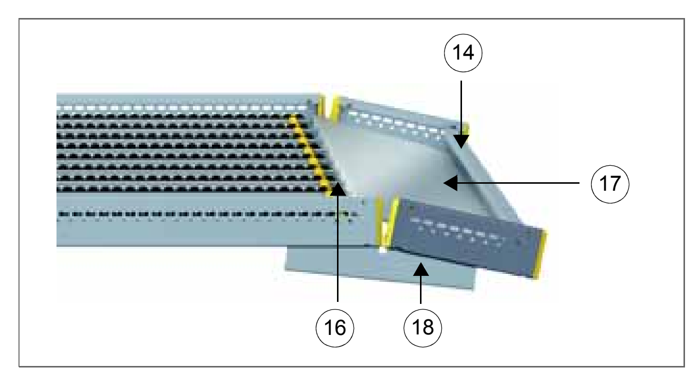

INTERROLL

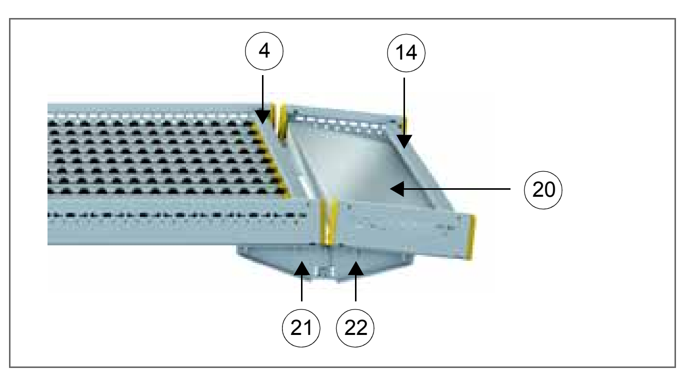
Salida


14
15
16
17
21
22
18
19
20


14
15


14
19
16
18


14
17
16
18


4
14
20
21
22



Componentes varios

23 24 25

26 27 28 29

30 31 32

33 34 35 36 37 38

39 40



Listado de las piezas de recambio

Antes de pasar el pedido, pedirle confirmación de las referencias a Interroll comunicándole el número de máquina que está en la placa descriptiva.

Estado de stock aconsejado:

A = tener en stock, B = Stock aconsejado, C = Stock facultativo

Núm. de máquina

Núm.	Denominación	Referencia	Cantidad	Estado de stock
(1)	Tope de entrada	F07101050		C
(2)	Larguero intermedio	F07101250		C
(3)	Minicarril	Ver confirmación de pedido		A
(4)	Tope de salida	F07101150		C
(5)	Tapón de protección izquierdo	KX745		A
(6)	Tapón de protección derecho	KX744		A
(7)	Clip de fijación de minicarril	KX743		A
(8)	Larguero intermedio	F08011450		C
(9)	Larguero intermedio	F08011451		C
(10)	Larguero intermedio	F08011452		C
(11)	Larguero intermedio	F07101350		C
(12)	Plancha de carga	F07121251		C
(13)	Tope de entrada transelevador automático	F07101055		C
(14)	Tope de salida	F07101153		C
(15)	Soporte presentador 5°	F07120350		C
(16)	Soporte presentador	F07121052		C
(17)	Presentador 5° et 15° - 400	F07120351		C
(18)	Escuadra presentador	A080818104		C
(19)	Presentador 5° et 15° - 600	A080818102		C
(20)	Presentador ajustable 400mm	F07121152		C
(21)	Escuadra presentador ajustable elemento fijo	A080818100		C
(22)	Escuadra presentador ajustable elemento móvil	A080818101		C
(23)	Tope de entrada	F090323104		C
(24)	Larguero escuadra intermedio	F09030450		C
(25)	Pletina de unión para larguero intermedio	F090212100		C
(26)	Bloqueo	F07101054		C
(27)	Clip de guía < 2 000 mm	KX750		A



Núm. de máquina				
Núm.	**Denominación**	**Referencia**	**Cantidad**	**Estado de stock**
(28)	Guía contínua	A08041141		B
(29)	Guía contínua 2 piezas	G090430100		B
(30)	Guía de entrada	G09030250		B
(31)	Pletina de unión para minicarril	A09030351		C
(32)	Clip de freno paso de 28 y 42	A09030150		C
(33)	Tornillo H M8-20	03VISH8X20		C
(34)	Tornillo TRCC 8x16 Cinc collarín cuadrado = 1,5 mm	03VISTRCC8x16		C
(35)	Arandela M8	03RON80000		C
(36)	Tuerca con soporte M8	03ECROUTEN8		C
(37)	Tuerca de mariposa AC ZI M8 DIN 315	03ECROUOREILLE8		C
(38)	Tornillo autoperforador	03VISTOL6,3x19		C
(39)	Tope trasero LIFO	F090323104		C
(40)	Pletina de unión de guía contínua 2 piezas	A100217100		C

Los componentes sólo podrán ser sustituidos por personal de mantenimiento cualificado.
La presente tabla sólo tiene valor indicativo en función de las necesidades que solemos constatar por parte de los usuarios. Le corresponde al usuario adaptar sus stocks en función de las especificidades de su utilización.



Para encontrar sus contactos locales, consulte:
interroll.com/contacts

Version 4.2 (septiembre 2014)
FR - Idioma original